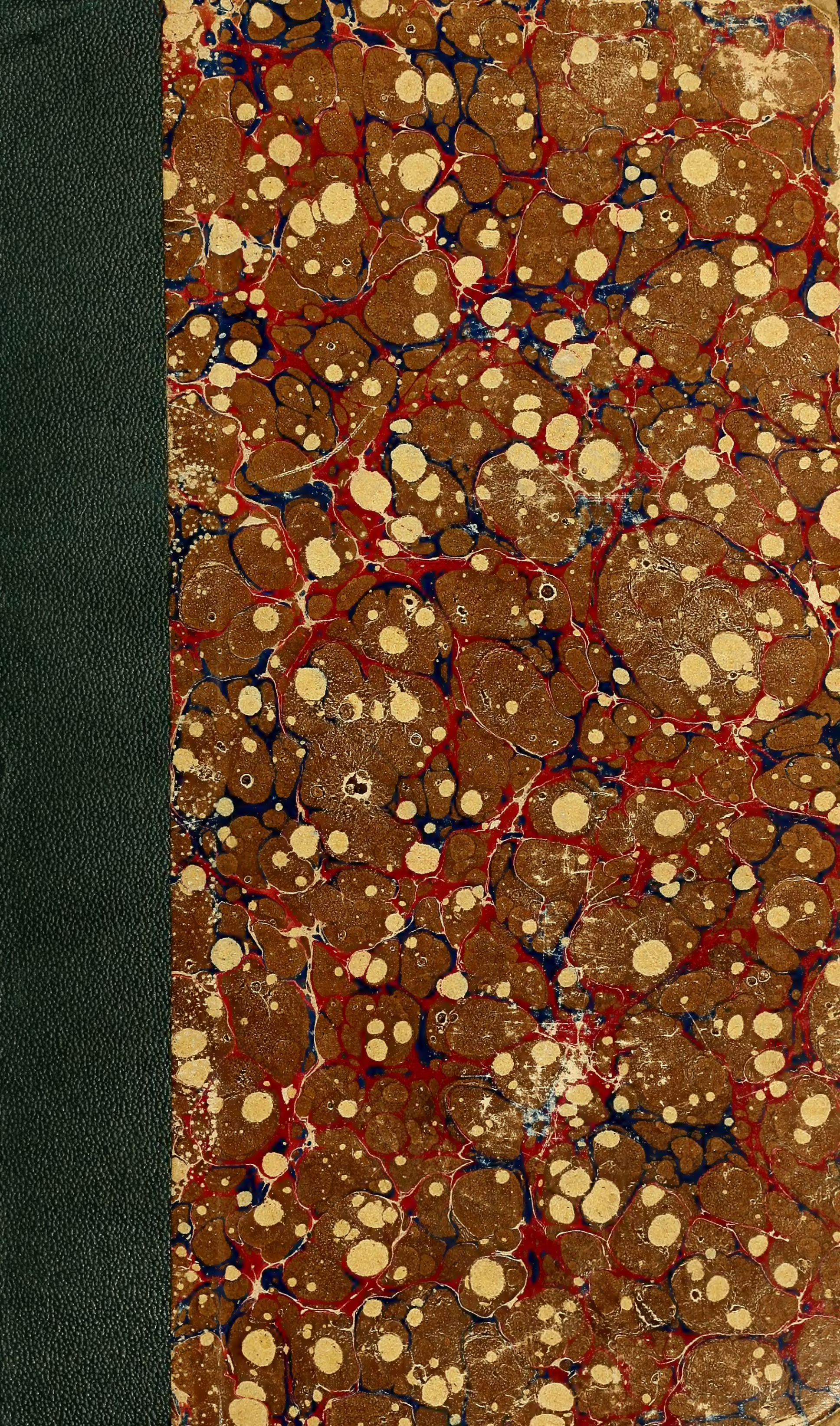




BRUCHSTÜCKE

ZU EINER

FAUNA DER BERBEREI,

MIT BESONDERER RÜCKSICHT AUF DIE GEOGRAPHISCHE VERBREITUNG DER THIERE AM BECKEN DES MITTELMEERES

NACR DEN VON

MORITZ WAGNER

IN DER REGENTSCHAFT ALGIER GESAMMELTEN MATERIALIEN

VON

J. F. BRANDT IN ST. PETERSBURG, **M. ERDL** IN MÜNCHEN, **W. F. ERICHSON** IN BERLIN, **C. L. KOCH** IN REGENSBURG, **H. NATHUSIUS** IN HUNDISBURG, **E. A. ROSSMAESSLER** IN THARANDT, **H. SCHLEGEL** IN LEYDEN, **A. WAGNER** IN MÜNCHEN UND **R. WAGNER** IN GÖTTINGEN.

LEIPZIG,

VERLAG VON LEOPOLD VOSS,

BUCHHÄNDLER D. K. ACADEMIE D. WISSENSCHAFTEN ZU ST. PETERSBURG.

1841.

REISEN
IN DER REGENTSCHAFT
ALGIER

IN DEN JAHREN 1836, 1837 UND 1838

VON

D. MORITZ WAGNER.

NEBST EINEM NATURHISTORISCHEN ANHANG
UND EINEM KUPFERATLAS.

DRITTER BAND.

LEIPZIG,
VERLAG VON LEOPOLD VOSS,
BUCHHÄNDLER D. K. ACADEMIE D. WISSENSCHAFTEN ZU ST. PETERSBURG.
1841.

Vorrede.

Die naturwissenschaftlichen Forschungen in der Berberei sind bis zum Jahre 1783, wo Desfontaines seine interessante Reise unternahm, ganz unbedeutend gewesen. Von den Schriftstellern der Alten machen nur Strabo, Plinius und Sallust einige karge Bemerkungen über die grossen Thiere Numidiens und mischen dabei manche fabelhafte Sagen mit ein. Die ersten Beobachtungen, die einigen Anhalt bieten, machte der britische Doctor Shaw, welcher zu Anfang des 18ten Jahrhunderts die so lange unzugänglich gewesenen Regentschaften Algier und Tunis bereiste. Shaw war aber Archäolog und Geograph, kein Naturforscher. Seine Bemerkungen über Pflanzen und Thiere sind kurz und sehr dürftig. Nur den Säugethieren schenkte er ziemliche Aufmerksamkeit und zählt deren in seiner Reisebeschreibung 17 Arten auf, mit den Benennungen der Eingebornen. Von Vögeln giebt er vier sehr groteske Abbildungen, worunter der Hu-baary (*Otis houbara*), von welcher sein Werk wohl die erste Beschreibung mittheilt. Funfzig Jahre später schickte von diesem seltenen Vogel der Botaniker Desfontaines mehrere Bälge

nach Paris, welche dort noch heute im naturhistorischen Museum aufbewahrt stehen.

Vierzig Jahre nach Shaw bereiste der unerschrockene Bruce die Regentschaft Algier und drang bis zum Berge Auras (*mons Aurasius*) vor. Er machte aber wenig oder keine naturwissenschaftlichen Beobachtungen. Gleichwohl verdankt man seiner damaligen Reise die Entdeckung eines interessanten Säugethiers, des *Canis Zerda*, der in den Steppen zwischen den südlichen Abhängen des Atlasgebirgs und der Sahara vorkommt und später auch in Nubien, Abyssinien u. s. w. aufgefunden wurde.

Der Botaniker Poiret trat seine Reise kurz vor Desfontaines an, scheint aber nicht tief ins Innere eingedrungen zu seyn und grösstentheils nur in La Calle und Bona sich aufgehalten zu haben. Er publicirte einen Katalog von Pflanzen der Berberei, der nicht viel über 600 Arten enthält, und ein Verzeichniss von Zoophyten, Mollusken, Amphibien und einigen Vögeln; unter den Mollusken scheinen ihm seltsamerweise gerade die neuen Arten entgangen zu seyn.

Desfontaines trat seine denkwürdige Reise im Jahre 1783 an. Er botanisirte zwei Jahre in Tunis und Algier und drang in ersterem Land sehr tief ins Innere ein; in der Regentschaft Algier aber scheint Tlemsan der südlichste Punkt gewesen zu seyn, den er besucht hat. Erst im Jahre 1798 erschien seine berühmte *Flora Atlantica*, welche die Beschreibung seiner gesammten botanischen Sammelbeute, aus etwa 2000 Pflanzenarten bestehend, enthielt. Eine kleine Denkschrift von ihm über einige Vögelarten enthielten die *Mémoires de l'Académie des Sciences* vom Jahre 1787.

Die übrige zoologische Ausbeute Desfontaines' scheint sehr karg gewesen zu seyn, wenigstens wurde nichts darüber publicirt.

Seit Desfontaines' Reise bis zur Landung der Franzosen im Jahre 1830 hat kein wissenschaftlicher Beobachter mehr über Algier geschrieben. Im Jahre 1831 reiste Wilhelm Schimper dorthin, hatte aber viel Missgeschick, konnte nur die nächste Umgebung der Stadt Algier ausbeuten, und wurde endlich so krank, dass er zur Rückkehr sich entschliessen musste. Seine Sammlung, von der ihm ein grosser Theil gestohlen worden, enthielt wenig neue Pflanzen und meines Wissens keine neuen Thierarten. Französische Aerzte und Militairs haben auf allen Punkten der Regentschaft seit der Niederlassung der Franzosen viel und eifrig gesammelt. Mit Pflanzen beschäftigten sich vorzüglich die Stabsärzte Roussel, Maris und Monnard; Ersterer, sowie der Capitän Rozet, auch mit geologischen Studien. Letzterer war auch der Entdecker einer interessanten Säugethierart, welche nach ihm von Duvernoy benannt worden (*Macroscelides Rozeti*). Vögel wurden namentlich vom Commandanten Levaillant, einem Sohne des berühmten afrikanischen Reisenden, und vom Capitän Magagnos gesammelt. Stabsarzt Guyon schickte viele Amphibien nach Paris. Die Land- und Süsswassermollusken wurden von Rozet und Dupotet fast vollständig gesammelt und von Michaud und Terver beschrieben. Am zahlreichsten waren jedoch in Algerien die entomologischen oder vielmehr koleopterologischen Sammler, worunter ich namentlich die Herren Levaillant, Saint-Fargeau, Magagnos, Trubelle, Gerard, Roussel, anführe.

Uebrigens ist selbst seit 1830 kein grösseres naturwissenschaftliches Werk über Algier erschienen und das Wenige,

was über einzelne Sammlungen geschrieben worden, findet sich in gelehrten Journalen und Denkschriften zerstreut. Das sehr dringend gewordene Bedürfniss, über das von den Franzosen erst theilweise occupirte Land endlich einmal ein umfassendes wissenschaftliches Werk zu erhalten, vermochte die französische Regierung im Jahre 1839 eine *Commission scientifique* nach Algier zu senden, um alle theils schon gemachten, theils noch zu machenden gelehrten Beobachtungen über das Land in einem Werke zusammenzustellen. Der Präsident dieser Commission ist Bory St. Vincent; der grösste Theil der Mitglieder ist aus dem Corps der Militairärzte und Genieofficiere in Algier genommen und die Wahl mancher derselben, namentlich jener, welchen die naturwissenschaftlichen Forschungen übertragen worden, war, wenn man Privatberichten hierüber glauben darf, nicht eben glücklich. Ueberdies trat diese Commission in einem sehr ungünstigen Augenblicke zusammen, bei Wiederausbruch des Kriegs, wo mehr Unsicherheit herrschte als je und so manche Punkte jetzt nicht mehr zugänglich sind, welche ich noch bereisen konnte. Es ist daher ziemlich zweifelhaft, ob die ernannte Commission ihre Aufgabe lösen und den gehegten Erwartungen auch nur theilweise wird entsprechen können.

Indem ich hier diesen Beitrag zur Fauna der Berberei, dessen Herausgabe mir nur die edle Unterstützung meiner gelehrten Mitarbeiter möglich gemacht, der Publicität übergebe, fühle ich wohl das Unzureichende und Lückenhafte einer solchen Arbeit. Es werden aber bei dem ungünstigen Zustande jenes Landes noch viele Jahre vergehen, ehe man etwas Vollständiges hierüber zu schreiben im Stande seyn wird. Die Franzosen haben erst den kleinern Theil des

Landes besetzt und gerade die interessantesten Gegenden, wie die Ketten des Auras und Dschurschura, die Steppen des Kobla u. s. w., sind dem Forscher unzugänglich. Indem ich alle Punkte, welche bis im Sommer 1838 in der Gewalt der Franzosen waren, besuchte und, die Friedenszeit benutzend, auch einen Ausflug nach Maskara, der Hauptstadt Abd-el-Kader's unternahm, wo ich gleichfalls, freilich nur sehr kurze Zeit sammelte, glaube ich, unter den damaligen Umständen das Mögliche gethan zu haben.

Von meinen Sammlungen habe ich den grössten Theil an mehrere öffentliche und Privatsammlungen Deutschlands blos gegen Erstattung meiner Auslagen abgelassen. Die meisten Insectenarten überschickte ich dem zoologischen Museum in Berlin. Dem neuerrichteten Museum in Algier machte ich vor meiner Abreise ein Geschenk an Insecten und Mollusken und hatte die Freude, damit den ersten Grund zu einer dortigen zoologischen Sammlung zu legen, welche seitdem hoffentlich durch die Geschenke anderer Sammler Zuwachs erhalten hat. Ein beträchtlicher Theil meiner afrikanischen Ausbeute befindet sich in der Sammlung der Universität Erlangen. Ich habe meinen Bruder Professor Dr. Rudolph Wagner gebeten, die Redaction des dritten Bandes zu übernehmen.

Es ist wohl sehr begreiflich, dass selbst an den von mir ausgebeuteten Punkten der Regentschaft Algier viele Thierarten mir entgehen mussten, da mein Aufenthalt fast allenthalben verhältnissmässig ziemlich kurz war und in verschiedene Jahreszeiten fiel, da ferner in der östlichen Provinz damals der Krieg wüthete und Züge in Begleitung einer Armee zum Sammeln nichts weniger als günstig sind. In

Betracht der vielen widerwärtigen Conjuncturen, die auch jetzt noch fortdauern, hoffe ich, das gelehrte Publicum werde diesen ersten Versuch einer umfassendern Arbeit über die Fauna der Regentschaft Algier, welcher wenigstens über den allgemeinen Charakter der dortigen Thierwelt eine Uebersicht giebt, mit nachsichtiger Güte aufnehmen.

Augsburg, im Mai 1840.

Dr. *Moritz Wagner.*

Zur Einleitung in die Fauna von Algier. *)

Wenn die geographische Verbreitung der organischen Körper auf der Erdoberfläche mit Recht als einer der interessantesten Abschnitte der descriptiven Naturgeschichte zu betrachten ist, so muss jeder Beitrag hierzu willkommen seyn. Die Botaniker haben dieses anziehende Feld seit Jahren mit

*) Als ich das Material zu einem zoologischen Anhang für meines Bruders Reise ordnete, kam mir die Ueberzeugung, dass diese Arbeit nur dann von einigem Werthe seyn würde, wenn Männer mit glücklicheren Hülfsmitteln ausgestattet und mit speciellen Studien einzelner Abschnitte des Thierreichs beschäftigt, die Hand bieten wollten, den vorliegenden Stoff zu bearbeiten. Ich bin so glücklich gewesen, eine Anzahl sachkundiger Männer hierfür zu gewinnen. Ich gedachte als Einleitung eine allgemeine Uebersicht der Fauna des Mittelmeerbeckens hinzuzufügen, erkannte aber bald, dass hierzu die Zeit noch nicht sey. Abgesehen, dass manche Länder, wie Kleinasien, die afrikanischen Küsten zwischen Aegypten und Algier, in Europa selbst die Türkei und Spanien, uns fast noch unbekannt sind, sehen wir in diesem Augenblicke drei Werke erscheinen, die, wenn sie vollendet sind, wohl die Grundpfeiler einer zoologischen Geographie des Mittelmeerbeckens bilden werden, ich meine hier das Werk von Demidoff mit den Beiträgen von Nordmann über die Fauna der Krimm, die *Fauna italica* von Bonaparte und das Werk über die Canarischen Inseln von Barker Webb und Berthelot. Das erste der genannten Werke beschäftigt sich mit der Fauna des Ostens, das letztere mit der des Westens dieser Provinz, während die *Fauna italica* sich über das Centrum derselben verbreitet.

Erfolg bebaut; sie haben sich in Specialfloren, wie in allgemeinen Uebersichten, versucht. Ihre Arbeiten können den Zoologen zum Muster dienen. Wir haben hier ein Fragment zu einer der interessantesten Provinzen, in botanischer wie zoologischer Hinsicht, zur Fauna des Mittelmeerbeckens liefern wollen, das, wie unvollkommen es auch seyn möge, eine wesentliche Lücke in der geographischen Zoologie eines bisher kaum bekannten Landstrichs ausfüllen hilft.

Die Fauna von Algier bietet theils wegen ihrer Verwandtschaft mit Spanien, theils wegen ihrer Abgeschlossenheit nach Süden, durch die Ketten des Atlas und der grossen Wüste, ein besonderes Interesse dar und bezeugt durch ihre innige Verwandtschaft mit der südeuropäischen, dass das Becken des Mittelmeers, welches die Küsten dreier Welttheile umspühlt, nur einem grossen Binnensee gleicht, der in seinen Gewässern wie in seiner Landumsäumung, eine Thierwelt von gleicher Physiognomie aufzuweisen hat, in welcher nur hie und da tropische oder nördliche Thierarten, wie einsame Flüchtlinge auftreten.

Die mittelmeerische Fauna bildet eine Provinz der grossen Fauna Europas, sie berührt die Tropenfauna von Afrika im Süden, die Fauna Mitteleuropas im Nordosten. Obwohl die Physiognomie der mediterraneischen Fauna etwas ganz Eigenthümliches hat, so lässt sich der Charakter derselben doch nur im Ganzen, nicht in einzelnen Thierarten erkennen und es verhält sich hier gerade, wie in der mittelmeerischen Flora. Wie jedoch hier die südliche Grenze des Weinstocks diesseits des Gleichers und die nördliche der Palmen, dann der Bau des Maises, dieses Florengebiet ziemlich scharf umgrenzen, so habe ich ein Thier gefunden, welches zwar, wie die Palmen, eigentlich ein Tropenflüchtling ist, aber doch im

ganzen Gebiete dieser Fauna sich findet und namentlich seine nördliche Grenze scharf bezeichnet.

Es ist dies der Skorpion in seinen verschiedenen Arten und Varietäten.

Der Skorpion giebt hier einen um so interessanteren Anhaltspunkt, als dieses Thier, hier ursprünglich heimisch, durch seine geringe Locomotionsfähigkeit seinen Geburtsort nie überschreiten konnte und durch den Abscheu, den er den Menschen einflösst, nicht geeignet war, wie so viele andere Thiere, weiter verpflanzt zu werden. Eine künstliche Verführung durch Handel und Wandel ist rein zufällig und nur unter gleicher klimatischer Beschaffenheit von Dauer. *)

Wo der Skorpion vorkommt, den Landstrich rechne ich zur mittelmeerischen Fauna, die sich im Westen und Süden leichter und einfacher umgrenzen lässt, als im Norden und Osten. Der Skorpion bezeichnet auch hier die natürlichen Grenzen; er findet sich in Taurien, in der Krimm, am Fuss des Kaukasus, wie in Spanien, in Algier, Marokko und auf den canarischen Inseln. Die kleinste Art Skorpion (*Scorpio germanicus*) erscheint schon im südlichen Tyrol, eine andere Art im südlichen Ungarn (*Scorpio bannaticus*). Das letztere Vorkommen ist besonders interessant, weil hier die mittelmeerische Fauna in die centraleuropäische übergeht und keine Gebirgsscheide, wie in den Alpen, eine scharfe Grenze bezeichnet. Dieser geographischen Verbreitung des wenig beweglichen, an den Boden gebundenen Skorpions geht jedoch selbst die geographische Verbreitung der Vögel parallel, derjenigen Thierclasse, welche mit der freiesten Ortsbe-

*) Barker Webb und Berthelot sprechen von einem aus Amerika mit Schiffen auf den kanarischen Inseln eingewanderten Skorpion, der sich aber nur in der Umgegend des Hafens von Orotava findet.

wegung begabt ist. Wie der Aasvogel und die ächten Geyer von den Gebirgen Ungarns, der Krimm, dem Kaukasus an auf allen Berg- und Hügelketten, welche das Becken des schwarzen und Mittelmeeres umsäumen, vorkommen, so ist die Fauna der gesellschaftlich lebenden grossen Sumpf- und Wasservögel, wo nur sonst das Terrain günstig ist, sich ähnlich; der Flamingo lebt in Schaaren am Don und der Wolga, auf den Seen um Cagliari und an den Küsten der Berberei; die Pelekane, braunen Ibise, die Brachschwalben (*Glareola*), zeigen sich an der Donau in Ungarn in eben solchen Massen, wie am kaspischen Meere und, wie nach den vorliegenden Sendungen zu urtheilen ist, in Algerien. Eben so ist, gleich dem Skorpion, der Bienenfresser (*Merops apiaster*) ein recht charakteristischer Vogel für die mittelmeerische Fauna, der durch seine Häufigkeit in Ungarn ebenfalls den Charakter dieses Landes, als eines Gliedes der genannten Fauna, bezeichnen hilft.

Das Gebiet der mittelmeerischen Fauna zerfällt in mehrere Unterprovinzen, die nach den bisher bekannten Thatsachen noch nicht sicher festzustellen sind.

Wahrscheinlich werden sich in der Folge drei grössere Unterprovinzen scharf charakterisiren lassen.

Diese lassen sich vielleicht am bestimmtesten durch die verschiedenen Arten der Skorpione und die Gattungen der Amphibien umgrenzen. Die Amphibien-Fauna des Mittelmeers ist überhaupt eine sehr charakteristische. Hat man die Alpen überschritten, so begegnet man zugleich mit den Skorpionen den grösseren Eidechsenarten Südeuropas, den Geckos, der gehörnten Viper (*Vip. ammodytes*), etwas südlicher kommen dann die Eidechsen mit verkümmerten Füssen (*Scincus, Seps*).

Die nordöstliche Unterprovinz beginnt mit Istrien, Dalmatien und Ungarn, umfasst die Türkei und die Küsten des schwarzen Meers. Für sie ist die grosse Blindschleiche (*Pseudopus*) charakteristisch; Dalmatien und Griechenland sind die westlichen Grenzen dieser Amphibien-Gattung.

In der südöstlichen Unterprovinz, in Aegypten, beginnen indische Formen, wie die ägyptische Brillenschlange, die Weichschildkröte (*Trionyx*).

In der westlichen Unterprovinz, wozu ich auch Madeira und die canarischen Inseln rechne, und wo das südliche Spanien und die Berberei die Hauptländer bilden, erscheint das Chamäleon als typische Form, das östlich bis Sicilien geht, und wie in Aegypten ostindische Formen auftreten, so hier westindische, — die Amphisbänen (*Trogonophis*), welche in der Berberei, wie im südlichen Spanien vorkommen.

Diese Abtheilungen lassen sich auch noch anderweitig charakterisiren; so umschreibt der so eigenthümliche Adler, *Aquila Bonelli*, in seiner geographischen Verbreitung genau die Grenzen der letztgenannten Unterprovinz; er findet sich als Standvogel vom südlichen Frankreich und von Sardinien an und ist in Spanien, wie in der Berberei häufig. Die Genettkatze findet sich eben so im südlichen Frankreich, in Spanien, in Afrika.

Die nordöstliche Unterprovinz verliert sich unmerklich nach Sibirien zu; eigenthümliche Nager, wie der Blindmoll (*Spalax*) und der Ziesel (*Spermophilus*) zeigen sich zuerst in Ungarn an den westlichen Grenzen und gehen bis Sibirien, während an den östlichen Grenzen kolossale, der tropischen Fauna von Asien angehörige Thiere, wie der Tiger, sich zeigen, gerade wie rein afrikanische Formen, wie die Gattung *Macroscelides*, in der Berberei zugleich mit den

kolossalen Fleischfressern, dem Löwen, der Hyäne u. s. w. auftreten.

Zunächst ist allerdings das recht genaue Studium der Länder, welche im Centrum des Mittelmeers liegen und in denen gleichsam die typischen Formen für die ganze Provinz hausen, von grösstem Interesse. Sardinien, Italien, Sicilien, auch Dalmatien, sind hier, wie die zugänglichsten, so die interessantesten Punkte, deren Floren wir durch Bertoloni, Tenore, Gussone, Moris und Andere mehr, so genau kennen. Die schätzbaren Beiträge von Bonaparte, Géné, Savi, Michahelles, Küster und Andern, für die Wirbelthiere, die trefflichen Arbeiten von Philippi für die Weichthiere, sind immer nur Anfänge. Das wichtigste Moment für alle diese Untersuchungen wird immer die Aufgabe bleiben, jede Species durch alle Grenzen ihrer Variation zu verfolgen und auf diesem rein thatsächlichen Gebiete fürs erste alle hypothetischen Annahmen auszuschliessen, wozu solche Bezeichnungen, wie: „klimatische Varietät" nur zu leicht und unbemerkt verleiten.

Möchten diese wenigen, in der Eile und aus dem Gedächtnisse niedergeschriebenen Zeilen kein ungünstiges Vorurtheil gegen den Sinn erwecken, mit dem die Redaction der nachfolgenden Bogen unternommen wurde. Das Material zu den folgenden Arbeiten ist jetzt vielfach zerstreut; ein Theil ist dem Museum in Erlangen einverleibt worden. Ich hätte gewünscht, noch manche anatomische und zoologische Bemerkungen einschalten zu können, aber im Augenblicke, wo ich meinen bisherigen Wohnort verlassen muss, finde ich die nöthige Ruhe nicht, welche zu solchen Arbeiten erforderlich ist.

Erlangen, am 10. September 1840.

Rudolph Wagner.

Inhalt.

Druckfehler.

1. Band. Seite 16 Zeile 5 von unt. lies Meersöhne statt Meersänge.
= S. 40 Z. 1 v. u. l. Scheu st. Schaul.
= = 65 = 1 v. u. l. es überlassend st. sie überlassend.
= = 68 = 6 v. u. l. Haikh st. Haökh.
= = 73 = 9 v. o. l. Kaboura st. Kabourea.
= = 97 = 4 v. u. l. Unterdrückten st. Unterdrücker.
= = 110 = 3 v. u. l. Speculationswüthige st. Speculationswüthende.
= = 132 = 3 v. o. l. das st. da.
= = 185 im Inhaltsverz. Z. 6 l. Christin st. Christen.
= = 213 Z. 6 v. o. l. Sebāu st. Sekau.
= = 213 = 8 v. u. l. Buduāu st. Beduau.
= = 215 = 5 v. u. l. *Saldae* st. *Salde*.
= = 216 = 2 u. 16 v. o. l. Gurraya st. Gurria.
= = 220 = 20 v. o. l. Bergabhänge st. Berabhänge.
= = 221 = 1 v. u. l. Beni-Hussein st. Beni-Hassein.
= = 225 = 19 v. o. l. Gurraya st. Gurria.
= = 229 = 4 v. u. l. Ulad-Uart st. Ud-el-Uart.
= = 231 = 16 v. o. l. östlich st. westlich.
= = 232 = 9 v. o. l. im Lande st. dem Lande.
= = 308 = 12 v. o. l. 76° st. 40°.
= = 311 = 4 v. o. l. Truppencommandanten statt Truppencommanten.
= = 325 = 17 v. o. l. Tekedemt st. Tekendent.
= = 349 = 8 v. o. l. Er st. Es.
= = 355 im Inhaltsverz. Z. 6. l. El-Sebgha st. El-Salgha.
= = 363 Z. 10 v. u. l. Ihre st. Ihr.
= = 369 = 19 v. o. l. gelegenen st. gelegen.
= = 439 = 1 v. o. l. Mostaganem st. Algier.
= = 481 = 9 v. u. l. Beni-Mzab st. Ben-Mzab.

2. Band. S. 75 Z. 10 v. u. l. Jüdinnen st. Türkinnen.
= = 117 = 7 v. u. l. Kriegscontingent st. Zinscontingent.
= = 126 = 4 v. u. l. Zulauf st. Zusammenlauf.
= = 126 = 1 v. u. l. demnach st. dennoch.
= = 134 = 16 v. o. l. lockte st. lenkte.
= = 158 = 2 v. o. l. die afrikanische Kriegsweise statt Kriegsweise.

2. Band. S. 212 Z. 4 v. o. l. des Friedens st. das Friedens.

= = 231 = 7 v. o. l. Mat-Roma st. Nedruma.

= = 255 = 7 u. 8 v. u. l. deren majestätische Haltung und langen wallenden Gewänder das Malerische ihrer Gestalten erhob, oder die arabische Armee etc.

= = 261 = 1 Anm. l. denkwürdigsten st. denkwürdigen.

= = 291 = 16 v. o. l. Sommah st. Rommah.

= = 337 = 5 v. u. l. oben st. eben.

= = 338 = 7 v. u. l. pittoreske st. groteske.

= = 352 = 18 v. o. l. hat st. hatte.

3. Band. S. 8 Z. 2 v. u. l. Mauritanien st. Mauritamien.

= = 35 = 13 v. o. l. bekannt gewesen st. gewesen.

= = 108 = 16 v. o. l. *Sigrizii* st. *Sigririi.*

= = 108 = 4 v. u. desgl.

= = 129 = 1 v. o. l. blass st. blos.

= = 134 = 11 v. o. l. *Cantraine* st. *Contraine.*

= = 229 = 11 u. 12 v. o. l. geognostischen st. geographischen.

= = 230 = 4 v. u. l. *Lentidium Jan.*

= = 233 = 3 v. o. l. einigeren st. wenigeren.

= = 233 = 4 u. 5 v. o. l. dessen unabänderlichem Einflusse.

= = 233 = 6 v. u. l. so oft st. sonst.

= = 236 = 9 v. o. l. gewordenen st. gewesenen.

= = 237 = 2 v. u. l. *Testacella* oder *Helicophanta.*

= = 247 = 2 v. u. l. Erdl st. Ehrenberg.

= = 247 = 2 u. 3 v. u. l. deren Bekanntmachungen sich selbst etc.

= = 249 = 5 v. o. l. *haliotidea.*

= = 252 = 11 v. o. muss nach *Pupa* das Komma wegfallen.

= = 258 = 2 v. u. l. *omnibus* st. *monibus.*

= = 268 = 7 v. o. l. mit mir st. mit mit.

Beiträge zur Kenntniss der algierschen Säugethiere.

Vom Professor Dr. ANDREAS WAGNER in München.

Wenngleich die Anzahl der algierschen Säugethiere, von denen im Nachfolgenden detaillirte Erörterungen gegeben werden, nicht sehr beträchtlich ist, wenn ich unter ihnen selbst keine neue Art bezeichnen kann, ja wenn ich sogar mich genöthigt sehe, einige als neu aufgestellte Arten auf altbekannte zurückzuführen, so habe ich doch an dem mir zur Disposition zugekommenen Material, wie ich hoffe, einige nicht unwichtige Beiträge, theils zur Kenntniss der Säugethiere dieses Theiles von Nordafrika selbst, theils zur Kenntniss der Fauna der um's Mittelmeer herumliegenden Länder entnehmen können. Und um von dem letzteren Punkte zuerst zu sprechen, jeder auf die nöthigen Belegstücke gegründete Beitrag zur genaueren Bekanntwerdung mit der Fauna der mittelmeerischen Küstenländer und Inseln muss willkommen seyn. Denn noch ist in dieser Beziehung viel zu thun; nicht etwa blos für Afrika und Asien, sondern zum grossen Theil auch für Europa.

Von den europäischen Ländern, deren Gestade von den Wellen des mittelländischen Meeres bespült werden, kann

man nur von der mittlern Gruppe derselben sagen, dass ihre Säugethier-Fauna mit ziemlicher Vollständigkeit erforscht ist. Von Frankreich ist dies zur Genüge bekannt. Sardinien ist den übrigen Staaten seit geraumer Zeit mit gutem Beispiel vorangegangen; Cetti's Naturgeschichte dieser Insel ist hier rühmlichst zu erwähnen, mit den schätzbaren Beiträgen, die durch la Marmora, Gené und Küster zugefügt worden sind. Ueber die Wirbelthier-Fauna von ganz Italien erstreckt sich die ausgezeichnete *Iconografia della fauna italica* des Prinzen von Musignano, obgleich nicht zu leugnen seyn wird, dass sie in der nördlichen Hälfte, für die Savi bereits Wichtiges geleistet hat, mehr als in der südlichen orientirt ist. Von grösserer Bedeutung für die Kenntniss der geographischen Verbreitung der Säugethiere müsste eine recht vollständige Aufzählung derselben von Sicilien seyn.

Wenden wir uns von Italien aus ost- oder westwärts den übrigen südeuropäischen Küstenländern zu, so finden wir wenig Befriedigendes für unsern Zweck. Von den Säugethieren Portugals und Spaniens ist nur Weniges und zufällig bekannt geworden; man kann ohne Uebertreibung sagen, dass keine Provinz Amerikas in dieser Beziehung so unbekannt geblieben ist als die iberische Halbinsel. Etwas mehr wissen wir von Griechenland; leider hat die französische Expedition, der unter Bory's Leitung die Erforschung der naturhistorischen Verhältnisse dieses Landes übertragen war, billigen Anforderungen nicht hinreichend entsprochen.

Für Kleinasien und Syrien ist noch ein weiter Raum zur Thätigkeit dem Zoologen offen gelassen. Gehen wir von hier aus nach Afrika hinüber, so ist für Aegypten zuerst die französische Expedition, während der Occupation dieses Landes durch Bonaparte, mit rühmlichem Erfolge in die Fusstapfen

von Hasselquist und Forskal getreten, und ihre Forschungen sind für die Nilländer im weiteren Umfange von Rüppell und Ehrenberg im grossartigen Massstabe fortgeführt worden. Auch Schubert's Reise durch Unterägypten, das peträische Arabien und Palästina hat die Kenntniss der Säugethier-Fauna dieser Länder erweitert. Algier fängt seit der französischen Besitznahme an, sich uns immer weiter aufzuschliesen. Das Bedeutendste für seine zoologischen Verhältnisse ist bisher durch unsern Freund, den Verfasser dieser Reise, geleistet worden. Ihn ersetzt jetzt dort eine französische Expedition unter Bory's Direction, und wir wollen ihr daselbst bessere Erfolge als in Griechenland wünschen. Weiter westlich folgt Fez und Marokko, der unbekannteste Theil der afrikanischen Nordküste, in dieser Beziehung dem gegenüberliegenden Theile der südeuropäischen Westgränze, der iberischen Halbinsel, auf eine für diese nicht sehr erfreuliche Weise entsprechend.

So ist denn für die genaue Kenntniss der Fauna des mittlern Theils der nordafrikanischen Küstenländer ein schätzbarer Anfang gemacht worden; es sind nicht mehr vage unsichere Angaben, wie sie uns Shaw und Höst hinterlassen haben, sondern es liegt eine gute Anzahl scharfer Bestimmungen vor, wie sie der gegenwärtige Stand der Wissenschaft erheischt. Gleichwohl wird es noch eine gute Reihe von Jahren dauern, bis die Thierwelt Algiers und der benachbarten Raubstaaten so vollständig als die von Italien erforscht seyn wird, wobei wir freilich nicht vergessen wollen der grossen Schwierigkeiten und Gefahren, die sich dem Naturforscher in Nordafrika durch die feindselige Gesinnung der Bewohner entgegenstellen. Eine vollständige Aufzählung der algierschen Säugethiere kann daher noch nicht vorgenommen

werden; selbst die Betrachtung der geographischen Verbreitung der dort vorkommenden Arten aus dieser Classe kann nicht anders als lückenhaft bleiben, da uns sogar für Europa so viele Anhaltepunkte abgehen. Die nachfolgende Vergleichung der algierschen Säugethiere mit denen des übrigen Afrikas und der ums Mittelmeer herumliegenden europäischen und asiatischen Länder und der mittelmeerischen Inseln kann deshalb nur ein Versuch seyn, der sich zunächst auf einzelne Haupttypen aus den verschiedenen Ordnungen der Landsäugethiere beschränken muss.

Es wird sich von vorn herein erwarten lassen, dass Algier, im unmittelbaren Zusammenhange mit dem übrigen Afrika, und doch auch wieder in der Nähe der südeuropäischen Küstenländer mit verwandten klimatischen Verhältnissen, eine Säugethier-Fauna aufzuweisen habe, die weniger eigenthümlich local, als überhaupt wie eine Vermengung afrikanischer und europäischer Formen erscheinen wird, wobei, der Natur der Sache nach, die letzteren in der Minorität bleiben werden.

Die Ordnung der Affen scheint daselbst nicht zahlreich vertreten zu seyn; am häufigsten wird der Hundsaffe (Inuus ecaudatus) erwähnt und eben diese Art ist es, welche einzig und allein unter allen Vierhändern auch noch der europäischen Fauna angehört, indem einzelne Individuen auf den Felsen von Gibraltar hausen.

Die Fledermäuse weisen weit mehr auf Europa als auf das übrige Afrika hin, wenigstens nach den bis jetzt vorliegenden Angaben. Vespertilio murinus und auritus, zwei ganz gemeine Arten bei uns, von denen die letztere bis 60° nördl. Breite reicht und noch im Kaukasus sich findet, sind auch von der afrikanischen Nordküste bekannt. Vespertilio margi-

natus ist aus Tripoli, Nubien, dem peträischen Arabien und Sardinien eingesammelt worden. Vespertilio Schreibersii ist aus dem Banate, dem Kirchenstaate und Algier, V. albolimbatus von letzterem Punkte, Oran und Sardinien, Rhinolophus unihastatus vom südlichen England bis ins nördliche Afrika bekannt. Als eigenthümlich ist blos V. isabellinus aus Tripoli bezeichnet. Dass man nicht mehr übereinstimmende Arten Fledermäuse aus Nordafrika und den Nilländern kennt, mag wohl nur in der geringen Bekanntschaft mit jenem Landstriche seinen Grund finden.

Von den zwei Arten Insectivoren, die mir aus Algier bekannt sind, verknüpft die eine die nordafrikanische Fauna mit der europäischen, die andere mit der südafrikanischen. Der Sorex etruscus, das kleinste aller Säugethiere, dessen Nordgränze Toscana ausmacht, ist nun auch in Algier gefunden. Noch merkwürdiger ist aber das Vorkommen eines Macroscelides, einer Gattung, die zuerst am Vorgebirge der guten Hoffnung entdeckt, von da durch Smith bis zum Wendekreise des Steinbocks verfolgt wurde, und nun auf einmal, und zwar in einer eigenthümlichen Art, an der Nordgränze Afrikas ausgemittelt worden ist. Ob diese Art losgerissen von aller Verbindung mit ihren südlichen Verwandten hier auftritt, oder ob sie sich ihnen durch das Innere des ungeheuren Continents, sey es in identischen oder specifisch verschiedenen Formen, anschliesst, ist späteren Zeiten zur Entscheidung anheimzustellen, doch scheint Letzteres nicht sehr wahrscheinlich, da man an keinem Punkte der Ost- oder Westküste innerhalb der tropischen Region diese Gattung wahrgenommen hat.

Bemerklicher als die unscheinlichen Fledermäuse und Insectivoren haben sich die Fleischfresser gemacht und sind daher auch zahlreicher aufgeführt. Löwe und Leopard sind

über den ganzen Welttheil verbreitet und gehen bekanntlich noch nach Asien über. Auch der Karakal ist eine der Katzenarten, die über den ganzen Welttheil verbreitet ist. Unser Freund hat ihn von Algier, Rüppell und Schubert von Aegypten mitgebracht, nicht minder ist er vom Senegal und dem Cap bekannt. Dasselbe gilt für die Felis caligata, die an den beiden letztgenannten Punkten, wie in der Berberei, gefunden worden ist.

Eine noch weitere Verbreitung kommt zweien Hundearten, dem Schakal und dem Fuchse zu, indem sie in den drei Continenten der alten Welt, dieser selbst noch in der neuen, einheimisch sind. Der Schakal zeigt sich in Europa zuerst auf einigen dalmatinischen Inseln, breitet sich durch Griechenland weiter aus, erstreckt sich von den kaukasischen Provinzen bis nach Indien hinab, geht aus Arabien nach Aegypten und den Nilländern über, und ist aus Tripoli, Algier und vom Senegal bekannt, in mancherlei Racen, die unter sich durch Uebergänge so innig verbunden sind, dass specifische Scheidungen nicht möglich werden; nur der capische Schakal (Canis mesomelas) möchte sich als gesonderte Art behaupten. Der Fuchs des Atlas, den Herr Dr. M. Wagner einsandte, entfernt sich von unserm einheimischen Fuchse weit weniger, als dies mit dem italienischen Canis melanogaster oder dem ägyptischen Canis niloticus der Fall ist; an eine specifische Sonderung ist daher nicht zu denken. Dass es noch andere Hundearten, als die eben genannten, in diesem Theile Nordafrikas giebt, dafür sprechen mehrere Angaben, die zur Erkennung der Species freilich nicht hinlänglich determinirt sind.

Die gestreifte Hyäne reicht durch ganz Nordafrika bis nach Asien hinein; unter den eingegangenen Sendungen ist

besonders der Schädel eines jungen Thieres merkwürdig, der noch mit den zur Zeit nicht genügend beschriebenen Milchzähnen versehen ist.

Von weiter Verbreitung ist auch die Genette (Viverra Genetta), die sich nicht blos von Algier bis zum Cap, vom Senegal bis zum Nil findet, sondern über Spanien bis ins südliche Frankreich eindringt, neuerdings sogar bei Erzerum entdeckt worden ist. Beschränkter ist dagegen das Vorkommen der Pharaonsratte, indem diese wenigstens nicht über Afrika hinausgeht. Die algiersche weicht nur höchst wenig von der ägyptischen ab, weniger als die Kaffern-Manguste (Herpestes caffer), die durch ihren grünlichen Farbenton viel merklicher sich absondert. Weder der Tortel, noch die Zorille, die von Nubien an bis zum Cap vorkommen, scheinen längs der afrikanischen Nordküste heimisch zu seyn.

An Nagern sind mir nur drei Arten zu Gesicht gekommen, davon hat Algier zwei (den Meriones robustus und Dipus aegyptius) mit Aegypten gemein, was auf zahlreichere Uebereinstimmung beider Faunen, als es bisher ermittelt ist, schliessen lässt, dagegen erscheint die dritte Art, Mus barbarus, als der sogenannten Berberei eigenthümlich; keine von diesen drei Species geht nach Europa über. Dafür wird das Stachelschwein als Bewohner des südlichen Europas wie Nordafrikas angegeben, und ein Exemplar hat Schubert aus Palästina mitgebracht. Ein gestreiftes Eichhörnchen (Sciurus getulus) ist blos als Bewohner der Berberei aufgeführt; dasselbe gilt für Fr. Cuvier's Alactaga (Dipus) arundinis.

In Bezug auf die Hufthiere unterscheidet sich die afrikanische Säugethier-Fauna nördlich der Sahara sehr auffallend von der südlich derselben. Vom Cap an bis zur grossen

Wüste und auf der Ostseite noch weit hinein in den mittlern Nilländern finden sich die grossen Arten der Hufthiere, wie Zebra, Elephant, Nashorn, Flusspferd, Warzenschwein, Giraffe, Antilope strepsiceros, Oreotragus u. a. Allen diesen setzt die wasserleere grosse Wüste ein Hinderniss zur weitern Wanderung bis in die Raubstaaten entgegen. Aus der zahlreichen Gattung der Antilopen scheinen nicht besonders viel Arten in der Küstenstrecke nordwärts vom Atlas sich einzustellen. Am bekanntesten unter ihnen ist die Antilope Dorcas, redunca und Dama, die in dem ganzen nördlichen Afrika umherschweifen, und von welcher letzteren die am Senegal lebende Abänderung (A. Nanguer) ohne ausreichenden Grund von der marokkanischen (A. Mhorr) getrennt worden ist. An Hirschen scheint Nordafrika besonders arm zu seyn; der Damhirsch kommt hier, wie in Südeuropa, wild vor. Auch unser Wildschwein scheint hier noch einheimisch zu seyn. Höst erzählt, dass in Marokko die Sauen zum Zeitvertreib gejagt werden, oder auch, um den Kopf an die Christen zu verkaufen. Ehrenberg bemerkt, dass um Rosette und Damiette dieselben nicht selten seyen. Diese mögen wohl noch zu unserer europäischen Art gehören, die übrigens schon von Kordofan an durch das übrige südliche Afrika von dem Warzenschwein ersetzt wird.

Unter den Wildschafen kommt wohl durchs ganze nördliche Afrika eine eigenthümliche Art (Ovis Tragelaphus) vor, verschieden von ihren südeuropäischen und asiatischen Verwandten. Ein Exemplar dieser Art, ein versprengter Flüchtling, wurde von der französischen Expedition in Aegypten an den Thoren von Cairo erlegt; Rüppell hat sie später in den Gebirgen von Kordofan aufgefunden. Aus Mauritamien ist sie schon im Jahre 1561 durch Cajus beschrieben worden;

eine vollständige Kenntniss dieser Art und ihrer Verbreitung geht aber noch immer ab.

Nach dieser kurzen und fragmentarischen Betrachtung der geographischen Verhältnisse der nordafrikanischen Säugethiere gehe ich jetzt zur detaillirten Beschreibung derjenigen algierschen Arten über, welche nicht genügend gekannt sind oder Berichtigungen erheischen, wobei ich am ausführlichsten bei der Gattung Macroscelides verweilen werde, da ich über dieselbe im Allgemeinen, wie bei der besondern nordafrikanischen Art manches Neue sagen kann, und eine vollständige Charakteristik daher am rechten Orte seyn wird.

I. Macroscelides Rozeti *Duvern.*

Es ist nun gerade ein Jahrzehend verflossen, seitdem die Gattung der Rohrrüssler (Macroscelides) bekannt geworden ist, und jetzt, nach so kurzer Zeitfrist, werden bereits acht verschiedene Arten aufgeführt. Smith, Is. Geoffroy und Lichtenstein haben kurz nach einander die Gattung unter den Namen Macroscelides, Eumeres und Rhinomys publicirt, von welchen der erstere, als der zuerst gegebene, beibehalten worden ist.

Die Rohrrüssler haben die nächste Verwandtschaft mit den Spitzmäusen, von denen sie sich jedoch gleich und sehr auffallend durch die viel längern Hinterbeine und vor Allem durch den cylindrischen Rüssel unterscheiden, in welch letzterer Beziehung sie am nächsten der neuen Gattung Solenodon kommen. Im Schädel- und Zahnbaue entfernen sie sich aber merklich von den Spitzmäusen, und schliessen sich viel näher an die Tupajas an, die, gleich ihnen, eine mehr tägliche Lebensweise, als alle andere Insectivoren führen, auch wie sie,

als die beiden einzigen Ausnahmen in dieser Abtheilung der Raubthiere, einen Blinddarm aufzuweisen haben.

Der verlängerten Hinterbeine wegen ist man geneigt gewesen, die Rohrrüssler als Repräsentanten der Springmäuse unter den Insectivoren anzusehen, dies jedoch mit weniger Recht, als es in Bezug auf die Gerbillen (Meriones) gilt. Die Springmäuse bekommen ihr seltsames Ansehen durch gleichmässige Verkürzung der vorderen und Verlängerung der hintern Gliedmassen. Bei den Rohrrüsslern ist dagegen die vordere Extremität so wenig verkürzt, dass im Gegentheil der Vorderarm eher lang zu nennen ist. Die hintern Gliedmassen der Springmäuse haben ferner die Eigenthümlichkeit aufzuweisen — und dies gilt für die fünf- wie dreizehigen Arten — dass die drei Mittelzehen nur an einem einzigen Mittelfussknochen eingelenkt sind, während bei den Rohrrüsslern für die fünf Zehen auch fünf Mittelfussknochen sich einstellen. Endlich breitet sich der Schwanz bei jenen am Ende in eine zweizeilig behaarte pfeilförmige Spitze aus, während er bei diesen durchgängig kurz und gleichförmig behaart ist und das Ende nur ein schmales Pinselchen bildet. In all den genannten Stücken kommen aber die Rohrrüssler mit den Gerbillen überein; bei diesen sind die verlängerten Mittelfussknochen ebenfalls getrennt und fünffach, obgleich merklich kürzer als bei jenen, die Vorderbeine im gewöhnlichen Verhältnisse zu den hintern, und der Schwanz wie bei Macroscelides.

Die grössere Uebereinstimmung mit den Gerbillen als Springmäusen spricht sich denn auch gleich in der Bewegungsweise der Rohrrüssler aus, indem sie nicht, wie letztere, springen, sondern, gleich den ersteren, auf allen Vieren laufen.

Die verschiedenen Arten von Rohrrüsslern haben in Form und Färbung eine sehr auffallende Uebereinstimmung, auch hierin wie die Tupajas sich verhaltend, so dass ihre Unterscheidung nicht geringen Schwierigkeiten unterliegt. Als gemeinsame Gattungsmerkmale sind folgende hervorzuheben.

Der Kopf ist ziemlich gross, und die Schnauze springt als ein rohrförmiger, dünner Rüssel, an dessen vorderem Ende die Nasenlöcher liegen, weit über die Vorderzähne hinaus. Die Augen sind verhältnissmässig gross und beurkunden ein keineswegs lichtscheues Thier. Auch die Ohren, deren äussere Muscheln so vielen Insectivoren fehlen, sind stark entwickelt und ragen frei aus den Haaren und über dem Scheitel hervor; dabei steht auf einer Querfalte der Innenwand nicht weit über der Basis ein kleines Läppchen. Die Bartschnurren sind von ziemlicher Länge.

Der Leib ist kurz und untersetzt, durch die reichliche Behaarung ziemlich dick erscheinend.

Die Beine sind lang und dünn; die grössere Länge der hintern entsteht nicht blos durch die Verlängerung des Schienbeins, sondern hauptsächlich durch den sehr gestreckten Mittelfuss, der zwar minder lang als bei Springmäusen und bei Springhasen, aber doch länger als bei den Gerbillen und zugleich schlanker als bei diesen ist. Bei den übrigen Insectivoren kommt eine solche Streckung des Mittelfusses ohnedies nicht mehr vor, und die Rohrrüssler sind deshalb durch dieses Merkmal sehr bestimmt charakterisirt. Die Zehen an den Vorder- wie Hinterfüssen sind sehr kurz und schwach; dasselbe gilt von den gebogenen, seitlich stark zusammengedrückten und spitzen Krallen, wodurch hinlänglich angezeigt ist, dass diese Thiere nicht zum Wühlen unterirdischer Wohnungen bestimmt, höchstens, wie Spitzmäuse, die gleich schwa-

che Zehen und Krallen haben, zum Scharren im weichen Boden nothdürftig befähigt sind. An den Vorderfüssen ist der Daumen die kürzeste Zehe, nächstdem die äusserste, über welche die drei mittleren nicht sonderlich vorragen. An den Hinterfüssen ist der Daumen nicht blos ebenfalls die kürzeste Zehe, sondern auch von den andern weit abgerückt.

Der Schwanz ist bei allen Arten lang, im Umfange ziemlich abgerundet, gegen die Spitze sich allmälig verdünnend, geschuppt und durchgängig mit kurzen Haaren besetzt, die am Ende einen kleinen Pinsel bilden *).

Kopf und Rumpf sind mit einem langhaarigen, weichen und dichten Pelz besetzt; die Ohren haben, mit Ausnahme der untern Hälfte der Seitenränder, nur einen dünnen Haar-

---

*) Am Schwanze des Macroscelides Rozeti habe ich eine merkwürdige Eigenthümlichkeit aufgefunden, von der ich nicht weiss, ob sie dieser Art ausschliesslich zukommt, oder, was mir wahrscheinlicher ist, ein gemeinsames Merkmal der ganzen Gattung ist. Der Schwanz gedachter Art fängt nämlich ungefähr in der Entfernung eines Zolls vom After beträchtlich anzuschwellen an, und diese Anschwellung hält 1/2 Zoll an und ist von Haaren fast entblösst; hinter ihr zeigt der Schwanz wieder seine gewöhnliche Form. Dieses sonderbare Verhalten erregte in mir die Vermuthung, dass an dieser Stelle eine ähnliche Bildung, wie bei dem Wüchuchol vorkommen möchte, was denn auch durch die Oeffnung der Schwanzhaut aufs vollkommenste bestätigt wurde. Es findet sich nämlich an gedachter Stelle, zwischen der Unterseite der Schwanzhaut und der Wirbelsäule in einer Entfernung von 1″ 3‴ vom After, eine Drüsenmasse von fast 5 Linien Länge, welche, wie beim Wüchuchol, aus einzelnen kleinen flaschenförmigen Drüsen besteht, von denen jede mit einer deutlichen Mundöffnung versehen ist, und die ihren Inhalt durch feine Löcher der Schwanzhaut ebenfalls, wie beim Wüchuchol, nach aussen ergiessen können. Diese Schwanzdrüse ist es also, von welcher der besondere Geruch, der von den nordafrikanischen Rohrrüsslern erwähnt wird, herzuleiten ist. Leider waren meine beiden Exemplare von M. typicus und rupestris in einem solchen zerweichten Zustande, dass an ihnen keine Untersuchung auf die Schwanzdrüse vorgenommen werden konnte.

anflug. Die Füsse sind unten nackt und warzig; auf der Ober- und Aussenseite mit ganz kurzen angedrückten Härchen bis zu den Krallen bedeckt.

Das Knochengerüste, das bereits Duvernoy *) vom Macroscelides Rozeti beschrieben und abgebildet, Lichtenstein**) in einer bildlichen Darstellung vom Macroscelides typicus anschaulich gemacht hat, und das mir aus eigner Vergleichung der Skelete von M. rupestris und Rozeti, sowie eines Schädels von M. typicus bekannt ist, gehört zu den regulären Formen und zeigt, mit Ausnahme der Configuration des Schädels, eine grosse Uebereinstimmung unter den verschiedenen Arten, wovon Nachstehendes als das Hauptsächlichste hervorzuheben ist.

Der Schädel kommt in seiner Totalform am nächsten dem der Tupajas, indem er eben so lang gestreckt, an der Scheitellinie stark erweitert, mit einem starken Jochbogen, der bekanntlich den Spitzmäusen fehlt, versehen ist und einen schmalen langen Schnauzentheil trägt. Er unterscheidet sich von den Tupajas jedoch schon gleich dadurch, dass das Jochbein von keiner Oeffnung durchbrochen und dass es so wenig als das Stirnbein einen hintern Fortsatz abschickt, welche beide durch ihr Zusammentreffen die Augenhöhle von den Schläfengruben abgränzen, wodurch die Tupajas vor allen andern Insectivoren ausgezeichnet sind. Auch sind die Stirnbeine an ihren Augenhöhlenrändern stark eingezogen, so dass hierdurch das Schädeldach viel schmäler als bei jenen zuläuft. Der Schnauzentheil ist vierseitig und verschmälert sich nur wenig nach vorn, wo er fast gerade abgestutzt ist. Seine obere

*) Mém. de Strasb. I. livr. 2. tab. 2.

**) Darstell. neuer Säugeth. tab. 28.

Wand bilden die langen, fast durchgängig gleichbreiten und nur am hintern Ende etwas erweiterten Nasenbeine; die Seitenwände fallen steil und ohne merkliche Wölbung ab.

Besonders ausgezeichnet sind die Rohrrüssler durch die mehrfache zierliche Durchbrechung des knöchernen Gaumens, woran man allein, auch abgesehen von allen andern charakteristischen Merkmalen, die Gattung erkennen würde. Duvernoy hat hierauf nicht aufmerksam gemacht, und keine der vorhandenen Schädelabbildungen giebt sie mit Genauigkeit an. Der knöcherne Gaumen nämlich ist von fünf Paar Löchern durchbrochen, wovon vier reihenweise hinter einander liegen. Das vorderste Paar (die foramina incisiva) sind schmal; das hinter ihnen liegende zweite ist etwas breit oval; das dritte ist am längsten gezogen, aber schmal; das vierte, nur durch eine dünne Knochenbrücke von dem dritten Paar getrennt, ist wieder breit oval und liegt bereits im horizontalen Theile des Gaumenbeins. Neben diesem vierten Paare findet sich jederseits (also ein fünftes Paar) abermals ein breit ovales Loch, nur durch ein dünnes Stäbchen von jenem geschieden und das zugleich in die Augenhöhle führt.

Sonst ist vom Schädel noch zu bemerken, dass eine schwache Hinterhauptsleiste vorhanden ist, von deren Mitte auch eine kurze Scheitelleiste abgeht, die aber bald aufhört und jederseits blos in einer markirten Linie über die Scheitelbeine hinweg gegen die Schläfengrube sich fortzieht. Die Hinterhauptsschuppe ist sehr gewölbt; das Hinterhauptsloch etwas schief vorwärts gewendet. Die Paukenknochen sind sehr gross, ohne doch zusammenzustossen, und die Gehöröffnung ist weit; der Schuppentheil des Schläfenbeines *), so

*) Smith macht bei M. typicus auf den Umstand aufmerksam, dass

wie die anstossenden Scheitelbeine sind stark gewölbt. Die untern Flügelfortsätze des Keilbeins sind vollständig und bilden jederseits zwischen ihren beiden Blättern eine weite Grube. Das untere Augenhöhlenloch liegt näher am Augenhöhlenrande als bei den Tupajas; ein oberes, das bei diesen vorkommt, fehlt. Die Gelenkgrube für den Unterkiefer ist flach. Der Unterkiefer hat einen schmalen aber ziemlich hohen aufsteigenden Ast; Gelenk- und Kronenfortsatz sind fast von gleicher Höhe; der Winkel springt hakenförmig hervor; der horizontale Ast ist ausgeschweift.

Die Wirbelsäule besteht bei M. Rozeti wie bei M. rupestris aus 7 Hals-, 13 Rücken-, 7 Lenden- und 3 Kreuzbeinwirbeln. Am Schwanze des ersteren zählt Duvernoy 26, ich nur 25 Wirbel; am M. rupestris finde ich ihrer 28.

Die Halswirbel sind schmal und breit; ihre Stachelfortsätze nehmen nach hinten an Länge bedeutend ab. An den Rückenwirbeln wachsen sie allmälig nach hinten, sind rückwärts gerichtet, die letzten 2—3 mehr senkrecht und die beiden hintersten stossen bei M. rupestris (vielleicht nur zufällig) zusammen. Die Stachelfortsätze, sowie die Querfortsätze der Lendenwirbel wachsen noch mehr an und sind vorwärts gekehrt. Die 3 Stachelfortsätze des Kreuzbeins sind bei M. rupestris ganz getrennt; bei Duvernoy's und dem einen unserer Exemplare von M. Rozeti am obern Ende durch eine Leiste verbunden. Die 3 ersten Schwanzwirbel sind

---

am Schläfenbeine, sowohl in dessen Schuppen- als Felsentheile, die beiden Tafeln so weit von einander weichen, dass dadurch eine grosse Höhlung entsteht, die beide zusammen an Grösse der Hirnhöhle nicht nachstehen würden. An meinem Exemplare von M. typicus ist leider das Hinterhaupt zertrümmert, aber die linke grosse Knochenblase des Schläfenbeins hat sich glücklich erhalten.

noch mit Stachelfortsätzen und breiten Querfortsätzen versehen, die den darauffolgenden abgehen; auch sind die beiden letzten von jenen noch mit besondern untern Fortsätzen besetzt.

Rippen sind 13 Paare vorhanden, worunter 8 ächte. Duvernoy ist der Meinung, dass die beiden hintersten Rippenpaare frei wären; sie sind jedoch, wie dies unser Skelet von M. Rozeti und rupestris deutlich erweist, durch Knorpelfortsätze untereinander und mit den folgenden Rippen verbunden.

Am Brustbeine von M. Rozeti zählt Duvernoy 7 Stücke, während seine Abbildung nur 6 sehen lässt; an dem einen unserer Exemplare sind 6, an dem anderen blos noch 5 zu unterscheiden, und mehr sind es eigentlich auch bei M. rupestris nicht, da das sechste nicht deutlich vom vorhergehenden gesondert ist. Das erste Stück ist lang und stabförmig, nur am Vorderende zur Aufnahme der Schlüsselbeine und des ersten Rippenpaares erweitert. Das zweite Stück wird nach hinten viel breiter, und diese Breite behalten die folgenden bis zu dem letzten, das langgestreckt ist, bei M. Rozeti sich gabelförmig in zwei Fortsätze spaltet, von denen jeder ein flaches Knorpelblättchen trägt, während bei M. rupestris ein einziges grosses Knorpelblatt das hintere Ende ausmacht. Durch die Breite dieses Brustbeins ist der Rohrrüssler von den Spitzmäusen und Tupajas verschieden.

Die vordern Gliedmassen sind mit einem breiten Schulterblatte in Verbindung, das demnach weit mehr mit dem der Tupajas und Igel, als mit dem der Spitzmäuse übereinkommt. Es hat eine dreiseitige Form mit breiter Basis (zumal bei M. rupestris), und eine sehr hohe Gräthe, die in der Mittellinie verläuft. Duvernoy sagt von ihr, dass sie sich plötzlich weit vor der Gelenkfläche endige, so dass es eigentlich kein Akro-

mion gebe. Diese Angabe ist jedoch irrig, und, wie seine Abbildung erweist, dadurch entstanden, dass an seinem Skelete das ganze Vorderende der Schultergräthe abgebrochen ist. Diese endet nämlich wirklich in ein sehr langes, aber dünnes Akromion, an welches sich das griffelförmige Schlüsselbein einlenkt; ausserderdem schickt es noch einen langen Fortsatz, von dem Duvernoy auch nichts angiebt, nach unten ab. Der Hakenfortsatz (processus coracoideus) ist kurz und verbindet sich nicht mit dem Schlüsselbeine, wie es jener Gelehrte behauptet, sondern bleibt von diesem ganz getrennt.

Die Knochen der Gliedmassen sind lange nicht so stark und kräftig, wie bei den Gerbillen, sondern gestreckter und feiner. Das Oberarmbein ist kurz, gerade, seitlich stark zusammengedrückt, mit scharf vorspringender vorderer Leiste; der innere Knorren des unteren Kopfes ist durchbohrt. Der Vorderarm ist lang, wird aber hauptsächlich nur durch die Speiche gebildet, indem das hinter ihr liegende Ellenbogenbein, das hinten einen starken Knorren abgiebt, bald mit selbiger verschmilzt, während bei den Spitzmäusen zwar beide Knochen im unteren Drittheil sich auch aufeinander legen, jedoch so, dass eine Furche immer noch beide abgränzt. Die Mittelhandknochen sind völlig gesondert; der erste (für den Daumen) nur halb so lang als der zweite; der dritte und vierte am längsten. Die Phalangen sind kürzer als die Mittelhand, wie gewöhnlich dreireihig, mit Ausnahme des nur zweigliederigen Daumens; die letzten Glieder aufgerichtet, so dass es scheint, als ob vorn wie hinten die Krallen einigermassen einziehbar wären.

Das Becken hat lange, schmale, parallel mit einander verlaufende Hüftbeine. Duvernoy fand die Schambeine nicht vereinigt; sie stossen aber wirklich (bei M. Rozeti, rupestris

und nach Lichtenstein's Angabe auch bei M. typicus) in einer ziemlich hohen Symphyse fest zusammen, so dass durch diese Verschliessung des Beckens die Rohrrüssler von den Spitzmäusen sich entfernen, dagegen abermals mit den Tupajas übereinstimmen. Das ovale Loch ist lang, aber schmal.

Das Oberschenkelbein steht in verhältnissmässiger Länge zum Oberarmbein, und ist gleich diesem von schlanker Form. Vom grossen Umdreher läuft im ersten Drittel der Aussenseite eine flügelartige Erweiterung herab. Die Kniescheibe ist länglich. Das Schienbein ist lang und fein gebaut; im oberen Viertel sehr schmal von beiden Seiten zusammengedrückt, so dass es hier ganz blattartig ist und durch einen schiefen Vorsprung stark über den längern untern röhrenförmigen Theil vorragt. Das dünne Wadenbein ist bald unterhalb des oberen Drittels mit dem Schienbein verschmolzen, nachdem es von diesem oberhalb der Vereinigungsstelle weit entfernt war. In dieser Beziehung verhält sich der Unterschenkel wie der der Spitzmäuse, während bei den Tupajas Schienbein und Wadenbein vollständig getrennt sind. Fusswurzel und Mittelfuss sind beide sehr verlängert, aber schmal; der Mittelfussknochen der Daumenzehe ist nur ungefähr halb so lang als die andern, die an Grösse nicht sehr differiren. Die Phalangen der Zehen verhalten sich wie die der vordern Extremitäten.

Das Gebiss wird auf sehr verschiedene Weise gedeutet. Im Ganzen sind 40 Zähne vorhanden, wovon 20 auf jede Kinnlade kommen; hierüber sind alle Angaben einig, desto grösser ist aber ihre Differenz in Bezug auf die Vertheilung an die einzelnen Zahnsorten. Smith *), der uns zu-

*) Zool. journ. IV. p. 435.

erst mit der neuen Gattung bekannt machte, zählt dentes primores $\frac{2}{2}$, laniarii $\frac{4.4}{4.4}$, molares $\frac{5.5}{5.5}$. Lichtenstein *) führt an: prim. $\frac{3.3}{3.3}$, mol. spur. $\frac{2.2}{2.2}$, molar. genuin. $\frac{5.5}{5.5}$. Diese letztere Angabe hat neuerdings Smith **) ebenfalls recipirt. Is. Geoffroy ***) will von Schneidezähnen gar nichts wissen; er zählt Eckzähne $\frac{1.1}{1.1}$, falsche Backenzähne $\frac{4.4}{4.4}$, ächte Backenzähne $\frac{5.5}{5.5}$. Wieder anders deutet Duvernoy †), und zwar nach den beiden ihm bekannten Arten verschieden; seinem M. Typus (M. rupestris *Smith*) giebt er: prim. $\frac{6}{6}$, submolares abnormales $\frac{0.0}{1.1}$, submolares normales $\frac{2.2}{3.3}$, molares genuini $\frac{5.5}{3.3}$. Am M. Rozeti führt er auf: prim. $\frac{6}{4}$, submol. abnormal. $\frac{0.0}{3.3}$, subm. norm. $\frac{2.2}{2.2}$, molar. genuin. $\frac{5.5}{3.3}$. Wir wollen zuerst diese verschiedenen Angaben an dem Gebisse von M. Rozeti, rupestris und typicus, von denen mir Exemplare vorliegen, sorgfältig prüfen, ehe wir eine Zahnformel aufstellen.

Ueber die Zahl der Schneidezähne des Oberkiefers kann an solchen Schädeln, wo sich die Nath des Zwischenkiefers erhalten hat, kein Zweifel bestehen: es sind ihrer drei jederseits, also sechs im Ganzen. Geoffroy's Behauptung, dass Spitzmäuse und Rohrrüssler keine Schneidezähne hätten, ist ein blosses Paradoxon, das sich auf eine sehr schlagende Weise dadurch als unhaltbar darthun lässt, dass wir ihm den grossen Zwischenkiefer des Macroscelides deutlich vorzeigen können.

Anders ist es freilich mit den unteren Vorderzähnen, da diese in keinem besondern Knochen, wie die oberen, sitzen,

*) Abhandl. der Berl. Akad. d. Wissensch. 1832. S. 359.

**) Illustr. of the Zoolog. of South Afric. Nr. 6.

***) Ann. des sc. nat. 1829. p. 165.

†) A. a. O.

auch in der Form den zunächst hinter ihnen stehenden so ähnlich und von diesen durch keine weite Lücke geschieden sind. Dass jederseits wenigstens zwei untere Schneidezähne vorkommen, geht daraus klar hervor, dass sie zwischen die oberen Vorderzähne eingreifen. Ein dritter hinter ihnen fügt sich aber bereits hinter dem dritten obern Schneidezahne ein, und es ist deshalb zweifelhaft, ob man ihn noch den Vorderzähnen oder den darauf folgenden Lückenzähnen zuzählen will. Ich reihe ihn den Schneidezähnen an, weil er in Form und Richtung mir diesen etwas näher als den darauf folgenden Lückenzähnen zu kommen scheint, und hierdurch die Zahlen für die Vorderzähne in beiden Kinnladen in Uebereinstimmung gebracht werden. Es sind diese Vorderzähne durchgängig klein. Im Oberkiefer ist der vorderste Zahn durch eine ansehnliche Lücke von dem gleichnamigen der andern Seite getrennt; er ist länglich, aussen gewölbt, immer flach mit stumpfer abgerundeter Schneide. Der darauf folgende zweite Vorderzahn ist kürzer und der dritte wieder etwas länger, obgleich dem vordersten an Grösse nicht völlig gleichkommend.

Die Vorderzähne des Unterkiefers, besonders die vier mittlern haben breitere Schneiden als die obern und sind mehr vorwärts geneigt. Der hinterste ist der kleinste *).

---

*) Duvernoy giebt an, dass der vorderste Schneidezahn des Unterkiefers von dem gleichnamigen der andern Seite bei M. rupestris (den er M. typus nennt) kaum merklich, bei M. Rozeti dagegen sehr weit entfernt stehe. Ich finde jedoch nach Ansicht dreier Schädel des letzteren und eines des ersteren, dass der erwähnte Zwischenraum bei M. rupestris eher grösser als bei M. Rozeti ist, möchte aber als erheblichere Differenz zwischen beiden Arten nur die hervorheben, dass bei dem letzteren die unteren Schneidezähne alle gesondert stehen, während bei M. rupestris und typicus der zweite dicht an den ersten sich anlegt.

Dem zunächst auf die Schneidezähne folgenden Zahn kann man bei den Rohrrüsslern so wenig als bei den meisten andern Insectivoren die Bedeutung eines Eckzahnes zugestehen. Es hat in dieser Unterabtheilung der Raubthiere überhaupt nur der Borstenigel (Centetes) einzig und allein ächte Eckzähne, nach Form und Uebereinandergreifung aufzuweisen. Bei dem Maulwurfe, dem sie gewöhnlich ebenfalls noch zugesprochen werden, darf man dem zunächst auf die Schneidezähne folgenden Zahn, trotz der Formähnlichkeit, den Namen eines Eckzahnes nicht zuerkennen, da er zweiwurzelig ist, und der untere nicht vor, sondern hinter dem angeblichen obern Eckzahne eingreift; beide daher das nicht sind, wofür sie ausgegeben werden.

Man begreift am füglichsten unter dem Namen der Lückenzähne bei den Insectivoren alle diejenigen Zähne, welche zwischen den Schneide- und ächten Backenzähnen stehen und unter denen sich kein ächter Eckzahn (mit der einzigen Ausnahme des Borstenigels) findet. Es entspringt hierbei jedoch abermals eine grosse Schwierigkeit, die ächten Backenzähne von den Lücken- oder falschen Backenzähnen scharf abzugränzen, indem diese letzteren allmälig in jene übergehen, so dass es, wie die vorhin aufgeführten Angaben bezeugen, streitig ist, wo man die Lückenzähne aufhören lassen und die ächten Backenzähne zu zählen anfangen soll.

Dass im Oberkiefer die ersten zwei Zähne, welche auf die Schneidezähne folgen, als Lückenzähne anzusehen sind, ergiebt ihre, von der der hintern ächten Backenzähne ganz abweichende Beschaffenheit. Es sind kleine, zweiwurzelige Zähne mit schneidender Krone; der erste einspitzig, der zweite hinten noch mit einer kleinen zweiten Spitze. Der dritte Zahn ist bei M. Rozeti noch ein deutlicher Lücken-

zahn, indem er zwar grösser und stärker als sein Vorgänger, sonst aber an Form ihm ähnlich ist. Bei M. typicus verstärkt er sich mehr nach innen und wird dadurch dem folgenden oder vierten Backenzahne mehr ähnlich.

Dieser vierte Zahn ist nun, wie bei Spitzmäusen, Tupajas, Wüchuchol und andern Insectivoren eine wahre Uebergangsbildung von Lücken- zu ächten Backenzähnen. Bei M. Rozeti ist er den ersteren dadurch noch mehr ähnlich, dass er wie seine Vorgänger auf der Aussenseite eine grössere Spitze hat, die auf ihrer hintern Schneide noch eine kleinere trägt; dagegen bekommt er bereits einen starken innern Ansatz, der durch eine tiefe Grube von der Aussenseite getrennt ist; sein Umfang ist übrigens rundlich dreiseitig, noch nicht vierseitig. Diese Form erlangt gedachter Zahn aber sehr deutlich bei M. typicus und etwas minder bei M. rupestris, weshalb, sowie seiner dicht an die folgenden angerückten Lage wegen, ich ihn für den ersten ächten Backenzahn gelten lasse.

Die drei dahinter liegenden Backenzähne des Oberkiefers ergeben sich nunmehr von selbst als ächte Backenzähne. Die zwei nächsten sind vierseitig und bestehen aus zwei äussern längern und zwei innern niedrigern Zacken, die durch eine tiefe Grube von einander geschieden sind. Der letzte Zahn ist der kleinste und dreiseitig, weil ihm die hintere Zacke der Innenseite fehlt.

Im Unterkiefer folgen auf die drei Schneidezähne jederseits zunächst zwei sehr kleine schneidende Lückenzähne; beide sind bei M. Rozeti entschieden einwurzelig, bei M. rupestris giebt Duvernoy den letzten für zweiwurzelig aus, was ich bezweifeln möchte. Die beiden darauf folgenden Zähne nehmen an Grösse zu, haben einen mittleren grossen Zacken, mit ei-

nem kleineren vorn und einem etwas stärkeren Ansatz hinten. Hierauf folgen die letzten drei Zähne, die von ihrem Vorgänger weit mehr, als dies in der Oberkinnlade der Fall ist, verschieden sind, und die ich daher allein als ächte untere Backenzähne ansehe. Sie sind, wie durchgehends bei den Insectivoren, aus zwei dreiseitigen, hinter einander liegenden Prismen zusammengesetzt, von denen das hintere Paar minder entwickelt, und der letzte Zahn überhaupt sehr verkümmert ist.

Unsere Zahnformel wird demnach lauten: Schneidezähne $\frac{6}{6}$, Lückenzähne $\frac{3.3}{4.4}$, ächte Backenzähne $\frac{4.4}{3.3}$.

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen über die Verhältnisse des äusseren Baues, des Knochengerüstes und des Zahnsystems gehen wir jetzt zur speciellen Beschreibung des Macroscelides Rozeti über. Wir können uns hierbei kurz fassen, da nur diejenigen Punkte hauptsächlich hervorzuheben sind, durch welche er sich als besondere Art kund giebt. Die specifischen Differenzen sind aber zunächst von der Form und Grösse des Rüssels und der Ohren, der Stellung der Augen und Daumenzehe, der Färbung des Pelzes und der Beschaffenheit des knöchernen Schädels hergenommen, daher auch diese Theile vorzugsweise in Betracht zu ziehen sind.

Der Rüssel von Macroscelides Rozeti ist dick, walzig, gleich breit und mit kurzen Härchen besetzt; nur das Vorderende ist ganz nackt. Die grossen Augen liegen näher an der Ohr- als an der Rüsselwurzel. Die Ohren sind sehr hoch und breit, von ovaler Form, doch ist der hintere Rand oberhalb seiner Mitte etwas ausgeschnitten. Der vordere (innere) Rand ist in seiner untern Hälfte etwas eingeschlagen, und von seiner Basis verläuft auf der Innenseite des Ohrs eine Querfalte, von der in der vordern Hälfte ein breites viersei-

tiges Läppchen frei in die Ohrhöhle hervorragt. An der Basis des äussern Ohrrandes zieht sich eine knorpelige mit längern Haarwimpern besetzte Leiste schief nach innen, und von ihr gehen nach dem andern Rande zwei Querfalten ab, von denen die obere sich mit derjenigen verbindet, welche das vorhin erwähnte Läppchen trägt. Von jener Leiste zieht sich noch eine Falte aufwärts gegen den Ausschnitt des hinteren Randes, und ist ebenfalls mit langen Haaren besetzt. Solche längere Haare finden sich auch noch am unteren Theile des hinteren Randes, sowie am Umschlage des vorderen. Ausserdem hat das Ohr auf der innern, wie auf der äussern Seite noch einen dünnen Haaranflug, doch ist die hintere Hälfte der Aussen- und die untere der Innenseite fast ganz nackt. — Die Schnurrhaare sind sehr lang, finden sich aber nur zwischen Auge und Rüssel.

Der Leib ist untersetzt und, wie der Kopf, von langen Haaren reichlich bekleidet.

Die Beine sind dünn und schlank, auf der Oberseite bis zu den Krallen herab behaart; die Sohlen der Füsse nackt. An den Vorderfüssen sitzt gleich unter der Handwurzel, und zwar gegen die Aussenseite der Sohlenfläche ein langer horniger Ballen; ein kleinerer an der Wurzel des kurzen und sehr zurückgedrängten Daumens. Ein grosser Ballen aus kleinen runden Warzen bestehend, findet sich an der Wurzel der vier Zehen, deren Unterseite ebenfalls warzig und am Ende mit zwei grösseren Warzen besetzt ist. An den Sohlen der Hinterfüsse ist der ganze Lauf zuerst geschuppt, dann gekörnt; an der Wurzel der vier äussern Zehen sitzt eine grosse dreitheilige Warzenmasse; die Sohlen der Zehen sind wie an den Vorderfüssen beschaffen. Die hintere Daumenzehe ist sehr weit von den übrigen abgerückt.

Der Schwanz ist so lang als der übrige Körper, im Umfange rundlich (nur an trocknen und verschrumpften Exemplaren ist er vierkantig), an der Wurzel dünner, schwillt hierauf noch vor der Mitte etwas an (und dies ist die Stelle, wo innerlich der vorhin erwähnte Drüsenapparat liegt), und läuft dann, allmälig wieder etwas dünner werdend, in eine stumpfe Spitze aus. Er ist durchgängig geschuppt und mit kurzen endwärts gerichteten Haaren besetzt, die gegen das Ende länger werden und dort einen dünnen kurzen Pinsel bilden.

Die Farbe der Haare ist auf der ganzen Oberseite des Körpers bis tief in die Seiten herab, so wie auf der Aussenseite der Beine bis gegen die Mitte der Schienen und Vorderarme, an der Wurzel schieferschwarz mit licht fahlbraunen Spitzen, welche dem Pelze aussen seine Grundfarbe geben. Diese licht fahlbraune Färbung ist jedoch nicht rein und einförmig, sondern weil längs der Oberseite des Kopfs, des Rückens und der Schenkel die meisten Haare eine kurze schwärzliche Spitze ansetzen, auch einzelne ganz schwarze Haare ihnen untermengt sind, so erscheint die bräunliche Hauptfarbe auf diesen Theilen schwarz gesprenkelt. Die untere Mundhälfte, sowie überhaupt die ganze Unterseite des Körpers und die Innenseite der Schienen und Vorderarme ist rein weiss, was von der braunen Farbe der Oberseite scharf abschneidet. Die Härchen der Oberseite der schwärzlichen Füsse und der Haaranflug des schwarzen Rüssels sind schmuzig weisslich; die nackte Haut der Ohren ist schwarzbraun und ihr Haarbesatz gelblichweiss. Die Krallen sind dunkelbraun, auf der Oberseite am dunkelsten. Die Schwanzhaut ist schwärzlich, und ihre Behaarung auf der obern Seite bräunlich mit schwarzen Spitzen, auf der untern Seite

schmuzig gelblich. Die Bartschnurren sind meistentheils schwarz.

Die Länge unserer grössten Exemplare ist für den Körper (in gerader Linie) ungefähr 4″; der Schwanz ist nur ein weniges länger. Duvernoy giebt beide Dimensionen auf 4″ 8‴ an. Nachfolgende Maasse habe ich von einem frisch im Weingeiste aufbewahrten Exemplare genommen.

Länge des Körpers in gerader Linie . . .	3″	11‴
„ „ „ nach der Krümmung . .	4	2
„ „ Schwanzes	4	3
„ „ Kopfes nebst dem Rüssel . . .	1	9
Vorsprung des Rüssels über die Schneidezähne	0	6
Breite des Rüssels an der Wurzel	0	1²/₃
Abstand der Rüsselwurzel von den Augen . .	0	9
„ des Auges vom Ohre	0	4¹/₂
Höhe des Ohrs am äussern Rande	0	11¹/₂
Breite, grösste, desselben im natürlichen Zustande mit eingerolltem Rande	0	7¹/₂
Querdurchmesser des Auges	0	2³/₄
Länge der Hand bis zur Krallenspitze . . .	0	6
„ des Hinterfusses	1	2¹/₂

Dasselbe Exemplar, zum Skelet verarbeitet, hat folgende Ausmaasse des Knochengerüstes geliefert, wobei ich die des M. rupestris zur Vergleichung beifüge.

	M. Rozeti.		M. rupestris.	
Länge des Schädels	1″	3‴	1″	5¹/₂‴
Breite zwischen den Gehöröffnungen	0	6	0	6²/₃
„ „ „ Scheitelbeinen .	0	7	0	7
Höhe des Schädels	0	7¹/₂	0	7¹/₃
Länge der Wirbelsäule ohne Schwanz	2	6	3	1

	M. Rozeti.	M. rupestris.
Länge der Schwanzwirbelreihe . .	4″ 5‴	4″ 9½‴
„ des Beckens	0 10	0 11⅓
Breite, obere, des Hüftbeins . . .	0 1⅓	0 1⅖
Länge des Schulterblatts	0 8	0 8½
Breite, obere, ...	0 5½	0 5½
Länge des Schlüsselbeins	5 4½	0 5⅔
„ des Oberarmbeins	0 7½	0 8¾
„ des Vorderarms	0 11½	0 11⅔
„ der Speiche	0 10	0 10
„ der Hand	0 6	0 6¾
„ des Oberschenkelbeins . . .	0 10½	1 —½
„ des Schienbeins	1 3½	1 6
„ des Fusses	1 2½	1 4½
„ des Mittelfusses	0 7	0 8
„ der längsten Zehe	0 3⅔	0 4½

Zum Schlusse wird es noch nöthig, den nordafrikanischen Rohrrüssler mit den südafrikanischen zu vergleichen um seine specifischen Eigenthümlichkeiten ausfindig zu machen. Smith hat uns mit 5 Arten aus Südafrika bekannt gemacht, die er M. typicus, rupestris, Intufi, brachyrhynchus und Edwardii nennt; beide erstere besitzt auch die königl. Sammlung zu München. Diese 5 Arten sind bestimmt von unserem M. Rozeti verschieden. Bei M. typicus (Rhinomys Jaculus *Licht.*) nämlich sind die Ohren verhältnissmässig kurz (nur 7—8‴ lang) und fast so breit als hoch, das Auge in der Mitte zwischen Ohr und Rüsselwurzel; der knöcherne Schädel kurz und durch seine Anschwellung am Hinterhaupte von allen andern Arten auffallend unterschieden. — Der M. rupestris *Smith* (M. Typus von Is. Geoffroy und Duvernoy)

kommt in der Schädelform sehr mit unserm M. Rozeti überein; allein er ist doch bei jenem etwas schmächtiger und im Schnauzentheil länger und feiner; den Hauptunterschied von diesem giebt aber gleich der grosse rothe Fleck hinter den Ohren und die geringe Abrückung der hintern Daumenzehe zu erkennen. — M. Intufi entfernt sich specifisch von unserer Art durch letzteres Merkmal, sowie durch die nach oben stark verschmälerten Ohren und lichtere Färbung; auch ist der Schädel am Hinterhaupte merklich breiter. — M. brachyrhynchus unterscheidet sich sogleich durch den kurzen Rüssel und die stark ins Rothe fallende Färbung. — M. Edwardii, der nur nach einem einzigen Exemplare charakterisirt ist und dessen specifische Verschiedenheit vom M. rupestris noch weiterer Prüfung bedarf, ist durch die schmalen Ohren mit rothem Wurzelfleck, und die graue Färbung der Seiten mit M. Rozeti nicht zusammenzustellen.

Noch hat Ogilby *) neuerdings die Diagnosen von 2 südafrikanischen Arten publicirt, die er M. Alexandri und melanotis nennt. Da er jede Vergleichung mit bekannten Arten unterlassen hat, so bleiben die seinigen zur Zeit problematisch; die erstere könnte sogar mit M. rupestris zusammenfallen. Für unsern Zweck genügt die Bemerkung, dass von keiner der beiden Ogilby'schen Arten die Beschreibung auf unsern nordafrikanischen Rohrrüssler passt.

Als Schlussresultat geht demnach hervor, dass M. Rozeti eine von allen andern Species verschiedene, selbstständige Art ausmacht.

---

*) Annals of nat. hist. II. p. 146.

II. Herpestes Pharaonis *Geoffr.*

(Herpestes numidicus *Fr. Cuv.*)

Fr. Cuvier ist der Meinung, dass die algiersche Manguste von der ächten ägyptischen Pharaonsratte specifisch verschieden seyn möchte. Eine sorgfältige Vergleichung jedoch zweier algierscher, von Herrn Dr. M. Wagner aus Algier mitgebrachten Exemplare mit der Pharaonsratte, welche Herr Hofrath von Schubert aus Aegypten zurückbrachte, hat mich, wie ich es auch schon an einem andern Orte *) ausgesprochen habe, überzeugt, dass in der äussern Beschaffenheit, wie im Schädelbaue keine andere Differenz obwalte, als dass bei den algierschen Thieren die Farbe der Wollhaare mehr ins Rostrothe, bei dem ägyptischen mehr ins Rostgelbe falle; ein Unterschied, der so geringfügig ist, dass auf ihn eine specifische Trennung nicht gebaut werden kann. Weit mehr unterscheidet sich von beiden der Herpestes caffer durch seinen grünlichen Farbenschimmer.

III. Viverra Genetta *Linn.*

(Genetta afra *Fr. Cuv.*)

Die afrikanischen Genetten sind neuerdings auf sehr verschiedene Weise in Arten gesondert worden. Fr. Cuvier ist der Ansicht, dass die Genetten vom Cap, Senegal und der Berberei drei besondere Arten ausmachen. Is. Geoffroy unterscheidet überdies unter ihnen noch eine Genetta pardina vom Senegal und Gray eine Viverra maculata. Rüppell dagegen ist der Meinung, dass diese angeblichen 5 Arten, denen er noch die Genetten der Nilländer zufügt, weiter nichts

---

*) Münchner gel. Anzeig. 1839. S. 423.

als klimatische Abänderungen einer und derselben Species seyen, wie dies deutlich die gegenseitigen Farbenübergänge und die Identität des Schädelbaues bewiese. Auch macht er bei den Abbildungen der drei Cuvier'schen Arten darauf aufmerksam, dass die Illumination nicht getreu sey, indem bei allen die Flecken in der Mitte einen bräunlichen Anflug haben sollten, der je nach den verschiedenen Localitäten an Ausdehnung und Intensität zunehme, so dass daraus nach und nach die Genetta pardina entstünde, deren Farbenschattirung namentlich in Abyssinien vorkomme, und ferner die Viverra maculata, wenn die Flecken eckig werden. Ich bin mit dieser Ansicht Rüppell's vollkommen einverstanden, mit der einzigen Ausnahme, dass ich die Viverra senegalensis ***Fr. Cuv.*** für eine von den übrigen afrikanischen Genetten wirklich verschiedene Art halte.

Fr. Cuvier will die capische Genette von der berberischen dadurch unterscheiden, dass bei gleicher Körperfärbung die Längsstreifen auf dem Oberhalse der ersteren mehr unterbrochen seyen, die Zahl der Längsreihen von Flecken an den Seiten auf 6, bei der berberischen nur auf 5, ferner der Schwanzringe bei jener auf 10, bei dieser blos auf 8 sich belaufe. Gegen diese Unterscheidung habe ich indess zu bemerken, dass ich bei einem capischen Exemplare unserer Sammlung auch nicht mehr als 4 Fleckenreihen und 8 Schwanzringe zähle, so dass diese an Zahl eben so veränderlich als an Form und zum Theil auch an Färbung sind und eben deshalb keinen Haltpunkt für specifische Sonderungen abgeben können.

Vergleiche ich nun die beiden algierschen Exemplare, die mir von Herrn Dr. M. Wagner's Sendungen zur Ansicht gekommen, mit den capischen, so finde ich in der Zahl der

Schwanzringe und Fleckenreihen keine Abweichung; in der Färbung nehme ich nur die leichte Differenz wahr, dass der Grundton mehr ins Gelbliche fällt, der weisse Fleck unter den Augen minder markirt und die Flecken grösstentheils voll, d. h. nur selten und spärlich mit röthlich gelben Haaren untermischt sind.

IV. Canis Vulpes *Linn.*

Var. atlantica.

Dass ein Fuchs auf dem algierschen Territorium vorkommt, ist schon in den Blättern des Institut mitgetheilt worden; es sind mir jedoch aus selbigen seine Beziehungen zu unserem gewöhnlichen Fuchs nicht klar geworden. Um so erfreulicher war es mir daher, von Herrn Dr. M. Wagner ein vollkommen gut erhaltenes Exemplar dieses Thieres zur eignen Ansicht erlangt zu haben, waran ich ersehe, dass der Fuchs vom Atlas von unserm deutschen nicht specifisch verschieden, sondern eine leichte Farbenabänderung ist, wie sie mitunter auch bei uns vorkommt.

Die bekannte Färbung unserer gewöhnlichen Füchse ist an dem Fuchs des Atlas sehr lichte geworden; das Rothe ist verblasst, so dass der gelbe Ton vorherrscht und die Farbe nur fahlgelb ist; ein Streif zwischen Auge und Schnurren, der auch um die Augengegend herum sich zieht, ist allein rostroth. Die ganze Unterseite des Körpers, die Lippen und die Innenseite der Beine ist weiss, doch haben die meisten Haare unterhalb der Mitte einen schwarzen Ring. Die Vorderläufe haben einen schwarzen, bis zu den Zehen herabreichenden Längsstreif. Der Schwanz ist von noch blasserer Grundfarbe als der Rumpf, jedoch mit mehr schwarzen Haa-

ren untermengt; sein Ende ist gelblichweiss. Die Aussenseite der Ohren ist schwarzbraun.

Die Länge des Körpers beträgt 18 Zoll, des Schwanzes 14 Zoll.

Der fahlgelbe Fuchs des Atlas mit weissem Unterleibe giebt ein interessantes Factum für die geographische Verbreitung des gemeinen Fuchses ab, insofern man wohl hätte erwarten dürfen, dass der fuchsrothe und schwarzbäuchige Canis niloticus der Nilländer sich weiter westlich fort in den nordafrikanischen Küstenländern einstellen würde, um so mehr, da schon im südlichen Italien unser Fuchs durch eine (wenngleich gewöhnlich nur im Winter) schwarzbäuchige Race, unter dem Namen Canis melanogaster bekannt, ersetzt wird. Es bildet jedoch der Fuchs des Atlas keine vereinzelte Ausnahme unter den Füchsen, die sich in den um das mittelländische Meer herum liegenden Ländern finden, als der dalmatinische Fuchs *) mit ihm die nächste Verwandtschaft hat.

---

*) Die Universitätssammlung zu Erlangen besitzt ein Exemplar dieses Fuchses von Zara. Er kommt mit dem unserigen überein, doch fällt die Farbe an den Seiten, statt ins Fahlröthliche, mehr ins Fahlgelbliche. Die Aussenseite der Beine ist fahlröthlich, die Füsse ebenfalls, doch ist ihre Vorderseite vom Fussgelenke an und noch etwas über das Handgelenk hinaus bis zu den Zehenspitzen herab schwarz. Die ganze Unterseite des Körpers, die Lippen und die Innenseite der Ober- und Unterschenkel, sowie der Arme (letztere mit Ausnahme eines fahlrothen Längsstreifs) ist weiss, mit sehr vereinzelt stehenden schwarzen Haaren. Der Schwanz hat eine weisse Endspitze. Die Ohren sind auf der Aussenseite schwarz. Die Länge des Körpers beträgt fast 2′, des Schwanzes 1′ 4″. — Aus dieser Beschreibung geht hervor, dass der dalmatinische Fuchs so wenig als der vom Atlas von unserem deutschen Fuchse specifisch getrennt werden könne.

V. Mus barbarus *Linn.*

Diese von Linné zuerst beschriebene Art ist in neuern Zeiten so selten gefunden worden, dass noch Desmarest ungewiss blieb, zu welcher der vielen Gattungen, die in neuerer Zeit aus dem Linné'schen Genus Mus errichtet wurden, der Mus barbarus zu rechnen sey. Die Ungewissheit musste noch dadurch gesteigert werden, dass man sich gewöhnlich blos an die Gmelin'sche Diagnose hielt, in welcher den Vorderfüssen nur 3 Zehen zugesprochen werden. Erst Bennett*) hat nach 2 lebenden und einem todten Exemplare dieser Art ihre richtige Stellung im Systeme angewiesen.

Zur nachfolgenden Beschreibung des eben so schönen als seltenen Thieres hat mir ein von Herrn Dr. M. Wagner in Weingeist mitgebrachtes Exemplar gedient, das nun in der zoologischen Sammlung zu München ausgestopft aufgestellt ist. Das Ansehen ist ganz mausartig; die Schnurren sind von mässiger Länge; die mittelgrossen Ohren sind innen und aussen dünne behaart. An den Vorderfüssen fallen zuerst nur 3 ziemlich grosse Zehen in die Augen; sieht man aber genauer zu, so findet man jederseits der Zehenwurzel das Rudiment der äussern und innern Zehe. Auch an den Hinterfüssen sind die 3 mittlern Zehen viel länger als die sehr kurzen seitlichen, die nicht weiter als bis zur Wurzel der langen Zehen vorragen, obgleich sie deutlich wahrnehmbar und merklich länger als die beiden vordern seitlichen Zehen sind. Die mittlere unter den langen Zehen (die 3te vom Daumen an) ist an den Vorder- wie Hinterfüssen etwas

*) The gardens and menagerie of the zoolog. society delineated. I. p. 29.

länger als ihre zunächst liegende seitliche. Die Krallen sind dünne und spitzig. Der Schwanz ist lang, frisch rundlich, und läuft allmälig in eine dünne Spitze aus; er ist geschuppt und durchgängig mit kurzen rauhen Haaren besetzt.

Die Farbe der ganzen Ober- und Aussenseite des Kopfs, Rumpfes und der Beine ist gelblichbraun oder röthlich lehmgelb zu nennen, auf dem Kopfe schwarz gesprenkelt. Auf dem Scheitel beginnt ein schwarzer Längsstreif, der längs des Rückgrathes bis zur Schwanzwurzel sich fortzieht; jederseits desselben bis tief in die Seiten herab, verlaufen 5 andere schwarze, etwas gebogene Längsbinden, deren Mitte gewöhnlich wieder die rostbräunliche Grundfarbe durchblicken lässt. Die Unterseite des Kopfes und Leibes ist rein weiss. Die Behaarung der Ohren ist gelbröthlich; die schwarzen Schnurren haben meist weissliche Spitzen. Der Schwanz ist oben mit schwärzlichen, seitwärts mit lehmfarbigen Härchen besetzt. Die Krallen sind dunkelbraun.

Der knöcherne Schädel hat ein convexes, an den Nasenbeinen ziemlich gekrümmtes Dach; die Stirnbeine sind gegen das vordere Ende stark eingezogen. Sonst zeigt der Schädel hinsichtlich der Zahl und Form der Backenzähne, sowie des untern Augenhöhlenloches die charakteristischen Merkmale der Gattung Mus in dem engeren Sinne der neuern Zoologen, und M. barbarus ist daher mit M. Musculus zusammenzustellen.

Die Grösse giebt Linné geringer als die der Hausmaus an; Bennett bezeichnet sie als das Mittel zwischen dieser und der gemeinen Ratte. Unser Exemplar ist grösser als das Linné'sche, aber kleiner als das Bennett'sche; aus dem wenig abgenutzten Zustande der Backenzähne möchte es sich vielleicht schliessen lassen, dass dasselbe noch etwas an

Grösse zugenommen haben würde. Die Maasse habe ich von ihm im frischen Zustande abgenommen.

Länge des Körpers in gerader Linie	3″	3‴
„ „ „ nach der Krümmung, fast .	4	0
„ des Schwanzes	4	6
„ der Ohren	0	7
Breite, grösste, derselben	0	5½
Länge vom Hacken bis zur Krallenspitze . . .	1	0
„ der 3ten Zehe am Vorderfuss	0	2½
„ „ „ „ am Hinterfuss	0	4

VI. Meriones robustus *Cretzschm.*

Der Meriones robustus, wie ihn Cretzschmar beschrieben hat, ist bisher nur aus Kordofan gewesen. Obgleich nun seine Angaben in einigen Stücken, namentlich in etlichen Maassabnahmen, nicht ganz mit den mir vorliegenden Exemplaren aus Algier übereinstimmen, so mag die Ursache wohl darin hauptsächlich zu suchen seyn, dass Cretzschmar seine Beschreibung blos nach Bälgen, wo bekanntlich Maassabnahmen meist nur einen approximativen Werth haben, entwerfen konnte, während ich zu gleichem Zwecke frische Exemplare in Branntwein zu verwenden im Stande war.

Die Gestalt des algierschen M. robustus ist, wie schon sein Name besagt, robust. Die Schnurren sind lang, das Auge ist näher gegen die Ohren als gegen die Nasenlöcher gerückt, und dabei ziemlich gross. Die Ohren ragen stark über den Kopf hervor, sind oval, nicht sonderlich breit und nackt.

Die Vorderfüsse sind gleich den hintern fünfzehig, doch ist ihr Daumen nur ein kurzer Stummel mit breitem flachen

Nagel; die übrigen Vorderzehen sind auch ziemlich kurz, die mittelste ein wenig länger als die ihr zur Seite stehenden. Die nackte Sohle des Vorderfusses ist mit kleinen Warzen besetzt; ausserdem finden sich noch zwei grössere Ballen an der Handwurzel, ferner kleinere am zweiten und fünften Finger, und ein gemeinsamer an der Wurzel des dritten und vierten Fingers.

An den Hinterfüssen, die wie die vordern auf der Vorderseite bis zu den Krallen mit kurzen Haaren besetzt sind, ist auch die Sohle dünn behaart, doch bleibt ein schmaler Längsstreif gegen den äussern Rand des Mittelfusses, sowie die Unterseite der Zehen ganz nackt. Sehr kleine Ballen finden sich an jeder Zehenwurzel; für die dritte und vierte giebt es einen gemeinsamen. Alle Zehen liegen geschlossen aneinander an. Die innere Zehe ist etwas kürzer als die fünfte; die zweite und vierte sind merklich länger, und die Mittelzehe ist noch länger. Die Nägel aller Zehen, mit Ausnahme des Vorderdaumens, sind schwach, stark zusammengedrückt, hohl, etwas gekrümmt und zugespitzt.

Der Schwanz ist dick und verschmälert sich etwas gegen sein Ende; er ist allenthalben dünn behaart und diese Haare werden auf der Oberseite gegen die Schwanzspitze hin länger.

Die Färbung ist auf allen obern und äussern Theilen bis tief an die Seiten herab rostig fahlbraun, was an den Seiten lichter wird. Die einzelnen Haare sind an der untern Hälfte graulich schwarz, oben mit ockerbraunem Ringe, dem jedoch auf dem Rücken häufig eine schwarze Spitze nachfolgt, weshalb auch hier die Farbe am dunkelsten ist. Der Unterkiefer, nebst der ganzen Unterseite des Körpers, sowie die Vorder- und Hinterfüsse sind gelblich weiss. Der

Schwanz ist lichte gelbbräunlich, unten etwas heller; die längern Haare aber, welche die Oberseite der Schwanzspitze einnehmen, sind schwarz. Die Krallen sind licht gelblich; von den Schnurren, welche Cretzschmar sämmtlich als weiss angiebt, sind die untern kürzern weiss, die obern längern schwärzlich.

Von nachstehenden Maassangaben rührt No. I. von mir, No. II. von Cretzschmar her.

	I.		II.	
Länge des Körpers in gerader Linie . .	5″	9‴	—	—
„ „ „ nach der Krümmung .	6	1	6	6
„ „ Schwanzes	5	3	5	6
Von der Nase bis zum vordern Augenwinkel	0	10½	0	9
Vom letzteren bis zum Ohr.	0	6½	0	5
Länge des Ohrs	0	7	0	5
Breite desselben	0	5	—	—
Länge des Hinterfusses vom Hacken bis zur mittlern Krallenspitze	1	4½	—	—

Fr. Cuvier sieht den Dipus pyramidum *Geoffr.* für identisch mit unserem Meriones robustus an, worin ich ihm beistimme, ohgleich er die Unterseite des Schwanzes von jenem als weiss angiebt, was bei diesem nicht der Fall ist, mit dem er sonst in Grösse, Färbung und namentlich auch in der Form des knöchernen Schädels übereinkommt. Vom capischen Meriones Schlegelii, mit dem unser M. robustus die nächste Aehnlichkeit hat, unterscheidet ihn schon hinlänglich die Schädelform, selbst wenn man auf die übrigen Differenzen keine Rücksicht nehmen wollte.

Einige Bemerkungen über die kleineren von Dr. M. Wagner in Algier gesammelten Säugethiere.

Von Hermann Nathusius in Hundisburg.

Miniopterus Schreibersii *Natterer*.

Vespertilio Schreibersii Natterer; Kuhl, Annalen d. Wetter. Gesellsch. 1819. *IV.* 185. *no.* 7.

— — *Ursinii, Bonaparte, Icon. d. fauna italica.* 1837. *XXI.* 106. *mit Abb.*

Miniopterus Schreibersii, Keyserling und Blasius, 1839. *in Wiegmann's Archiv. V.* 323.

Diese höchst ausgezeichnete Art wurde zuerst von Schreibers im Jahre 1809 in den Columbazer Höhlen des Banats entdeckt und vor Kurzem von Bonaparte im Kirchenstaate aufgefunden; aus Algier erhielt ich zwei weibliche und ein männliches Exemplar, deren Identität mit der ungarischen Art Graf Keyserling und Blasius durch Vergleichung mit Originalexemplaren von Natterer dargethan haben. Demnach scheint diese Art im Süden weit verbreitet zu seyn.

Die von Bonaparte unterschiedene Gattung Miniopterus, welche bis jetzt allein durch vorliegende Art gebildet wird, ist durch Bildung des Schädels, Zahl der Zähne und relative Länge der Fingerglieder sehr ausgezeichnet; sie ist in der gründlichen Arbeit von Keyserling und Blasius zuerst in ihrem Verhältniss zu den andern Gattungen der europäischen Fledermäuse auseinander gesetzt, auf welche hier nur zu verweisen ist, um so mehr als den Verfassern bei Entwerfung der citirten Beschreibung die 3 Exemplare von Algier vorgelegen haben.

Vesperugo marginatus *Cretzschmar.*

Vespertilio albolimbatus Küster. Isis 1835. 75.

Vesperugo albolimbatus Keyserling und Blasius. Wiegm. Arch. *V.* 320.

Ein aus Algier und einige aus Oran erhaltene Exemplare haben gleichfalls zur Entwerfung der Beschreibung in der neuesten Monographie gedient.

Die im 93. Heft des Schreber'schen Werkes Tab. 55 A. unter dem Namen V. marginatus *Michahelles* gelieferte Abbildung gehört aber nicht zu dieser ihr nahe verwandten Art, sondern ist Vespertilio Kuhlii *Natterer*, welche damals nicht hinlänglich erkannt war, als Michahelles die Exemplare in Italien sammelte, und für eine neue Art hielt.

Sorex Araneus *Schreber.*

Ein Exemplar aus Oran, welches ganz den europäischen Exemplaren gleich ist.

Sorex etruscus *Savi.*

Ein in Algier gefangenes Exemplar, den Originalexempla-

ren Savi's aus Pisa durchaus gleich; — es scheint deshalb, dass diese Art, das kleinste aller Säugethiere, weiter verbreitet ist, als bisher anzunehmen war, wo man sie nur in Italien gefunden hatte; dass aber Sorex suaveolens *Pall.* nicht dazu gehört, wie Rathke vermuthet hatte, darauf habe ich schon in Wiegmann's Archiv (III. 2. 153.) aufmerksam gemacht.

Sorex pygmaeus *Pallas.*

Zwei Exemplare aus Oran.

Es war mir überraschend, dass diese Art so weit verbreitet ist, indem sie bis jetzt nur ausser den Pallas'schen Fundorten im nordöstlichen Deutschland aufgefunden war; über die Identität dieser afrikanischen Exemplare mit den norddeutschen ist jedoch kein Zweifel.

Mus Musculus *Linné.*

In zwei nicht ausgewachsenen Exemplaren.

Bemerkungen über das Vorkommen und die Lebensweise der in der Regentschaft Algier beobachteten Säugethiere.

Von Dr. Moritz Wagner.

In einem so ungastlichen Lande, wie die Regentschaft Algier, wo jeder Ausflug, der den Reisenden ein paar Meilen von den französischen Posten entfernt, überall, auch zur Zeit des Friedens, mit augenscheinlicher Lebensgefahr verbunden ist, wo der bei weitem grösste und interessanteste Theil des Landes — die innern Gegenden, welche über dreissig Stunden südlich von der Seeküste beginnen — den Europäern ganz verschlossen, ganz unbekannt geblieben, wo die tief im Innern wohnenden Stämme wenig oder keinen Verkehr mit den von den Franzosen besetzten Hafenstädten unterhielten, in einem solchen dem Forscher äusserst ungünstigen Land, war es mir unmöglich, eine Fauna zu sammeln oder zu beobachten, die irgend auf Vollständigkeit Anspruch machen könnte. Der gegenwärtige Versuch gilt daher blos von dem Lande, so weit es in der Gewalt der Franzosen ist, und einigen andern zum Gebiet Abd-el-Kader's gehörigen Punkten, wo ich mich während des Friedens an der Tafna

einige Zeit unter dem Schutz des Emirs aufhielt. Der südlichste Punkt, den ich besuchte, liegt unter dem 35° 28′ nördlicher Breite. Nur in wenigen Gegenden entfernte ich mich über 25 Stunden von der Seeküste. Welche Thierarten in den innersten Gebirgen, in den Steppen zwischen dem letzten Abhang des Atlas und der Sahara, wo für Thier- und Pflanzenwelt der eigentlich afrikanische Charakter wohl erst beginnen mag, vorkommen, darüber ist uns sehr wenig Zuverlässiges bekannt. Wohl hat man darüber einige Angabeu von unwissenden Renegaten, die ihr Schicksal ins Innere verschlug, gesammelt; ihre Aussagen aber lauten zu widersprechend, schmecken zu sehr nach Lüge und Uebertreibung, als dass man darauf irgend eine feste Ansicht bauen könnte. Auch auf die Erzählungen der Araber und andern Eingebornen über die Thiere, welche im Kobla und in der Sahara leben, ist im Grund wenig zu vertrauen. Bei ihnen ist nicht sowohl Windbeutelei und freiwillige Uebertreibung die Ursache der unrichtigen Nachrichten, als vielmehr ihre lebhafte, für alles Wunderbare eingenommene Phantasie, die sie eines einfachen Nacherzählens, einer treuen Beschreibung des Gesehenen ganz unfähig macht. Schon der wackere Burkhardt, dieser wahrheitstreue, schlichte, allen auf vagem Gerede beruhenden Nachrichten abholde Reisebeschreiber, klagt in seinem Werk über Nubien, wie wenig die Erzählungen der dortigen Eingebornen über Thiere, Ruinen u. s. w. Glauben verdienten, da sie bei ihrer völligen Begriffslosigkeit die einfachsten Gegenstände unklar übertrieben und falsch beschrieben. So sagten sie bei dem Rhinoceros, es sey ein Thier so gross, wie eine Kuh und habe ein Horn mitten auf der Stirn. Andere Reisende wurden dadurch irre geführt und glaubten, es sey das Einhorn, welches in Nubien noch leben

müsse. Auch die Araber des Südens der Provinz Oran erzählten mir in Mascara auf meine Fragen die verwunderlichsten Dinge über die Thiere, welche in dem weiten Sandocean der Sahara irren sollen. Sie beschrieben mir einmal in Gegenwart des Consuls Daumas, ohne sich durch unser ungläubiges Lächeln im Mindesten irre machen zu lassen, folgendes abenteuerliche Thier. „In der Sahara," sagten sie, „existirt ein Thier, das so gross ist, wie der „„Esel der Wüste"" (Zebra); es hat lange weisse Mähnen und aufgeschlitzte Nasenlöcher. Statt der vier Beine hat es nur ein einziges, das aus der Mitte des Bauches herausgeht." — „Nun," bemerkten wir, „dann ist dieses Thier wohl leicht zu fangen, da es mit einem Beine unmöglich schnell laufen, sondern nur hüpfen kann." — „Bewahre," antworteten die Beduinen, „das Thier läuft im Gegentheil so schnell, dass ein Reiter es im vollsten Rennen nicht einholen kann." — Die Araber nannten dieses wunderliche Thier „Uachad-Sakh" und machten uns noch eine lange Beschreibung, wie man desselben habhaft werde.

Selbst die ein klein wenig aufgeklärteren und gebildeteren Bewohner der Berberei, die Mauren in den Städten, tischen dem wissbegierigen europäischen Reisenden ähnliche Fabeln auf und sprechen dabei mit so ernstem Gesicht, dass man nicht anders annehmen kann, als sie selbst wenigstens seyen von dem Glauben an die wirkliche Existenz jener barocken Wunder innigst durchdrungen. Der Maure Sidi-Hamdam-ben-Othman-Khodscha, der sich doch in Europa längere Zeit umgesehen und einer der civilisirtesten Afrikaner ist, erzählt in seiner Brochure bei Gelegenheit seiner Reise ins Innere der Provinz Constantine, es gebe im Land Zab (Gränzstrich der Wüste) ein giftiges Reptil, eine Art Schlan-

ge, welche Feuer speie und vom Boden auf, wie ein Pfeil, gegen seine Feinde springe. Wenn dieses furchtbare Thier über den dicken eisernen Steigbügel eines Beduinen krieche, so lasse es an demselben eine unvertilgbare Spur zurück! Auch Biskris in Algier (Bewohner der Stadt Biskara) erzählten uns oft von den ungeheuren Schlangen und furchtbar giftigen Thieren in ihrer Heimath. Als aber der Stabsarzt Guyon durch viele Geschenke endlich einen solchen Biskri vermochte, uns von den furchtbarsten Thieren seiner Gegend einige todte Exemplare nach Algier zu bringen, erhielten wir gar nichts Ausserordentliches, sondern nur die gewöhnliche gehörnte Otter (Vipera cerastes), welche auch in Aegypten vorkommt, und eine Scorpionart (Androctonus Aeneas), welche die an der Küste vorkommenden Arten an Grösse wenig übertrifft.

Auch die alten Geographen Roms und Griechenlands bringen über die numidische Thierwelt gar viele fabelhafte Kunden. So sagt Strabo, es gebe in einem Flusse Maurusiens Blutegel von sieben Ellen Länge mit durchlöcherten Kiemen, durch welche sie athmeten*). Römische Schriftsteller, welche Numidien aus eigener Erfahrung kannten, wie Sallust und Procopius, erzählen freilich nichts von dergleichen Nachrichten, und die kurze Beschreibung des Ersteren von der Natur des Landes ist vollkommen richtig. So manche Thierarten, welche damals vorgekommen seyn mögen, wie die Elephanten, die Bären u. s. w., sind jetzt verschwunden. Andere, namentlich die reissenden Thiere, vor allem die Löwen, deren Numidien eine so ausserordentliche Zahl für die römischen Kampfspiele lieferte, haben sich bedeutend vermindert.

---

*) Strabo lib. XVII.

Ueber die verschwundenen Thiere folgen einige Bemerkungen am Schlusse. Ich zähle hier erst sämmtliche Säugethiere auf, die ich in Algier beobachtet habe und die unter den Arten meiner Sammlung nicht mit aufgeführt waren.

Von Affen habe ich nur eine einzige Art wahrgenommen, den *Inuus sylvanus*, der statt des Schwanzes einen Hautzipfel hat. Dieselbe Art soll sich auch in der Gegend von Gibraltar angesiedelt haben, doch bestätigen dies die neuesten Reisenden, welche Gibraltar besuchten, nicht. Posidonius sagt, dass, als er von Gades nach Italien schiffte, und der libyschen Küste nahe gekommen, er einen an das Meer reichenden Wald voll Affen gesehen habe, theils auf den Bäumen, theils auf der Erde. Einige hatten Junge und gaben ihnen die Brust; er habe lachen müssen, als er einige mit grossen Brüsten sah, andere mit Kahlköpfen und Brüchen oder mit andern dergleichen Fehlern u. s. w. Wenn diese, wegen ihrer seltsamen Details, gar nicht wahrscheinlich klingende Erzählung richtig ist, so muss es ehemals in Nordafrika bei weitem mehr Affen gegeben haben, als heutiges Tags, denn jetzt fahren fast jede Woche Dampfschiffe der Küste entlang nach Bona und Oran, ohne je dergleichen Affenbevölkerungen wahrzunehmen. Nur auf einem Felsen westlich von Budschia sieht man zuweilen einzelne Affen dem Dampfboot neugierig nachschauen. Vor fünf Jahren soll auch dort wirklich noch eine kleine Affencolonie von einem Dutzend Individuen existirt haben. Die Franzosen machten aber ein paar Mal Jagdpartien dorthin und seitdem sind die behaarten Felsbewohner fast ganz verschwunden. In der Umgegend von Algier, Bona, Oran, Mostaganem, Arzew, giebt es keine Affen. Zuweilen aber bringen die Kabylen solche Thiere lebendig aus dem Innern zum Verkauf. Aber, ob-

wohl sich viele Liebhaber für diese Thiere fanden, die verhältnissmässig theuer bezahlt werden (in Algier bezahlt man für das Stück gewöhnlich zwanzig Franken), so kamen doch nur selten Affen auf den Markt. Bei der Geldgierde der Eingebornen ist dies ein ziemlich sicherer Beweis, dass deren auch in den inneren Gegenden nicht viele vorhanden sind. Zuverlässig erfuhr ich, dass ausser bei Budschia, auch zwischen Constantine und den Ruinen von Sigus Affen gesehen wurden, aber immer nur einzelne. Etwas zahlreicher sollen sie nördlich von Setif, an den felsigen Ufern des Summam, vorkommen, wo es auch noch ziemlich ansehnliche Waldungen giebt. In der westlichen Provinz Oran traf ich keine Spur von Affen.

Von dem Hundsgeschlecht giebt es in Algerien mehrere Schakalarten. Sie sind in grosser Zahl über das ganze Land verbreitet und kommen des Nachts, ihr weinerliches Geheule ausstossend, bis dicht an die Städte. Selbst in den Umgebungen von Algier, wo so viel gejagt wird, schiesst man sie im Mondschein aus den Fenstern der Landhäuser. Sie fressen hauptsächlich Aas.

Vom *Canis Cerda*, welchen Bruce in Algerien entdeckte, sah ich nur einmal ein einziges lebendes Exemplar auf dem Markt von Algier. Es kam aus Gherdeia, einer Oase der Beni-Mzab, in der Sahara gelegen, und wurde von einem Engländer zu einem hohen Preis gekauft.

Hyaena striata ist in ganz Algerien zu Hause, wiewohl viel weniger häufig, als frühere Reisende berichteten. Ich schoss während eines achtmonatlichen Aufenthalts in den Umgebungen der Stadt Algier dort nur ein einziges ziemlich junges Individuum in den dichten Buschgegenden an den Ufern der Aratsch. Nur fünf weitere Exemplare wurden

meines Wissens während dieser Zeit in der dortigen Gegend geschossen. Man muss jetzt ziemlich weit über Algier hinausgehen, um Hyänen zu treffen. Nur wenn manchmal Kälte eintritt und die Atlasberge überschneit sind, treibt sie der Hunger zuweilen des Nachts in die Nähe der Stadt und einmal ereignete es sich, dass eine grosse, schöne, weibliche Hyäne bei dem Thore Bab-el-Uad von der Schildwache geschossen wurde. In den Provinzen Oran und Constantine traf ich die Hyäne häufiger, als bei Algier. Im Lager Ghelma zogen die Soldaten mehrere lebende Hyänen auf. Zu Arzew wurden mir zwei schöne junge lebende Hyänen zu sehr billigem Preis angeboten. Zwischen Arzew und Mostaganem, wo ungeheure dicht verwachsene Buschwaldungen den Boden bedecken, soll sie am häufigsten seyn. Bei Oran kommt sie weit seltener vor, da dort viel gejagt wird. Commandant Saint-Fargeau hatte sie früher zwischen Oran und dem Löwengebirg öfters geschossen. Die Hyäne flieht vor dem Menschen, stürzt sich aber auf die stärksten Hunde. Die Jagd dieses Thieres ist weniger gefährlich und interessant, als ich mir vorgestellt hatte. Als ich bei dem Posten Maison Carrée, drei Stunden östlich von Algier, die erste Hyäne sah, fiel sie gleich auf den ersten Schuss eines meiner Begleiter und gab kein Lebenszeichen mehr; sie war durch das Auge getroffen. Jeder Schuss in den Kopf tödtet sie in der Regel gleich auf der Stelle. Im Monat Mai brachte ich an den Ufern der Aratsch, auf dem letzten Abhang des Sahel eine Nacht auf dem Anstand zu. Die dort ausgestellte Leiche eines Pferdes lockte eine Menge Schakals herbei, die während des Frasses heulten und sich bissen. Sie ergriffen die Flucht bei Annäherung einer grossen Hyäne, welche aber, vielleicht weil sie auch die lauernden Jäger witterte, lange

nicht an den Frass, der im Mondschein lag, gehen wollte, sondern an einem Knochen kaute, der in einiger Entfernung davon lag. Endlich lockte sie aber doch ihr Appetit in die Falle und wir tödteten sie auf den ersten Schuss. Sie war fast von der Grösse eines Kalbs, wog 72 Pfund und wir konnten sie nur mit vieler Mühe nach der Stadt bringen. Ich balgte sie etwa zwölf Stunden nach ihrem Tod ab. Sie gab bereits einen sehr hässlichen Geruch von sich und ging sehr schnell in Verwesung über. Von dem Balg fielen, ungeachtet ich ihn augenblicklich in Alaunwasser brachte, eine Menge Haare aus. Die widerliche Ausdünstung dieses Thiers war so stark, dass es noch ein paar Wochen lang in meinem Zimmer darnach roch, trotz des täglichen Räucherns. Die Araber nennen die Hyäne Dhebah und fürchten sie nicht sehr. Auch den Heerden ist sie nicht sehr gefährlich, da sie sich meistens mit Aas begnügt. So oft die Araber eine Hyäne tödten, vergraben sie schnell den Kopf, weil sie fürchten, dass man sie damit behexen könne.

Felis Leo. Zu den Zeiten der Römerherrschaft war Numidien von einer grossen Zahl Löwen bewohnt. Diese Colonie lieferte fast allein alle zu den Kampfspielen des schaulustigen Roms nöthigen Löwen. Plinius schreibt, Sylla habe einmal 100 numidische Löwen mit gewaltigen Mähnen zugleich in die Arena geliefert. Pompejus brachte deren später 600, worunter 315 Männchen, und Cäsar stellte 400 zur Schau aus. *) Vielleicht war eben diese Leidenschaft der Römer für Thierkämpfe schon damals Schuld an der grossen Verminderung der Löwen. In noch grösserer Zahl mögen sie vernichtet worden seyn, als die Bewohner dieses

---

*) Plinius Lib. VIII. Cap. 16.

Landes in den Besitz des Feuergewehrs kamen. Der britische Reisende Shaw bemerkt schon zu Anfang des vorigen Jahrhunderts, dass man Mühe haben würde, in Numidien auch nur den funfzigsten Theil der Löwen aufzutreiben, welche die Römer ausführten. *) Seit 1830 haben sich diese prächtigen Raubthiere in einigen Gegenden noch mehr vermindert, denn überall, wo die Franzosen militairische Niederlassungen gründeten, durchstreiften eine Menge kühner Jäger das Land. Der Ruhm, einen Löwen zu erlegen, hatte für viele Militairs weit mehr Reiz, als ein Sieg über Beduinen. Bei Oran und Bona wurden grossartige Jagden angestellt. In den Umgebungen der letztern Stadt ging Commandant Yussuf manchmal mit einigen hundert seiner Spahis zur Löwenhetze hinaus. Da die Häute gut bezahlt wurden, dachten auch die Beduinen im Innern mehr als früher auf die Verfolgung dieses Raubthiers, welches sie früher nur des Vergnügens wegen gejagt hatten oder weil es unter ihren Heerden öfters Verheerungen anrichtete. So ist der Löwe in Algerien jetzt mehr und mehr in die einsamern Wildnisse des Landes zurückgedrängt. Bei der Stadt Algier giebt es in einem Umkreis von 30 Stunden keine Löwen mehr. Die Schaaren von Waidmännern, die dort jeden Tag zum Jagen hinausziehen, müssen auf die interessanteste Seite der numidischen Jagd, die einzige, mit der wahre Gefahr verbunden ist, ganz verzichten. Bei Bona findet man in den öden Buschgegenden zwischen den Ufern des Mafragg und der Niederlassung der Korallenfischer La Calle noch einige Löwen. Zur Zeit meines Aufenthalts in Bona vom Juni bis December 1837 gingen fast jede Woche Jagdpartien dorthin ab, aber

*) Shaw. I. p. 316.

sie kamen in der Regel mit leeren Händen zurück, ohne einen Löwen gesehen zu haben. Man rechnete, dass unter sechs Ausflügen in das Land jenseits des Mafragg kaum einer glücklich ausfiel. Ich selbst war neunmal im Stammgebiet der Merdess, wo der ergiebigste Jagdgrund ist, half dort mit Eber, Schakals und Hyänen tödten, aber nur ein einzigesmal wurden Löwen erlegt. Es waren ein Männchen und Weibchen, beide sehr schöne Thiere. Der Löwe schien alt und phlegmatisch, er machte kaum einen Versuch zu fliehen, zerfleischte aber das Pferd eines verfolgenden Officiers, wurde von diesem in den Kopf geschossen und blieb auf dem Platz, starb aber erst auf den siebenten Schuss nach furchtbarer Agonie, wobei er sterbend noch mit Schweif und Klauen um sich hieb, die Mähne sträubte und nach langem dumpfen Röcheln erst verschied. Die Löwin war jünger, aber doch fast ausgewachsen, sie floh scheu und rasch, ohne Miene zum Widerstand zu machen. Wir hatten aber gegen hundert Beduinen vom Stamm der Merdess mit uns, welche sie auf flüchtigen Pferden durch Dick und Dünn verfolgten und endlich einschlossen. Als wir Europäer ihr nahe kamen war sie bereits erlegt. Die besten Hunde waren zaghaft und wagten nicht, den gewaltigen Katzen zu Leib zu gehen.

Unter allen Theilen Algeriens ist der Löwe wohl im Innern der Provinz Constantine am wenigsten selten. Ich hörte sie brüllen fast jede Nacht vom Lager Ghelma aus und als ich in dortiger Umgegend einst in einem arabischen Duar übernachtete, kam ein Löwe ganz nahe an das Zelt, in dem ich schlief. Er brüllte nicht, sondern stöhnte nur dumpf, in einem Ton, wie ich ihn nie zuvor gehört hatte. Die Araber schienen eben nicht sehr erschrocken. Der Scheikh ging hinaus und schoss ein Pistol ab; andern Tags

merkte man aber doch, dass der Löwe ein Schaf mitgenommen hatte. Im Palast des Bey Achmed zu Constantine fanden wir ein Dutzend Löwen an der Kette, worunter ganz junge sowohl, als alte, wunderschöne Thiere. Ihr Wärter war ein deutscher Renegat Wendelin Schlosser aus Erfurt, welcher früher in der Fremdenlegion diente. Seiner Aussage nach stammten die meisten dieser Löwen aus dem Süden der Provinz. In den westlichen Provinzen Algeriens scheint er etwas seltener vorzukommen. Bei Oran erlegten in den ersten Jahren der Occupation die französischen Officiere öfters Löwen bei einem isolirten Berg, östlich von dieser Stadt, welcher auch den Namen „Löwenberg" führt. Jetzt scheint er aber von dort verschwunden und sich tiefer in die Buschwildnisse südlich von Arzew, welche kein Jäger betritt, zurückgezogen zu haben. Die Bewohner von Mascara und Araber aus dem Stamm der Garrabas erzählten mir, dass der Wald von Muley-Ismael zwischen den Ebenen Ceirat und Tlelat in ihrer Provinz der Lieblingsaufenthalt der Löwen sey. Ich durchzog diesen Wald, freilich in starker Begleitung, einmal bei Tage und einmal bei Nacht, ohne einen Löwen zu sehen oder zu hören.

Der Löwe liebt zu seinem Aufenthalt Ebenen, Thäler oder Hügelland, wo es Buschwerk giebt; auch in ganz wüsten, baumlosen Steppen findet man ihn, nie aber in hohen Gebirgen. Daher ist er auch in dem meist gebirgigen Marokko weit seltener, als in der Regentschaft Algier. In Tunis soll er früher häufig gewesen seyn, ist aber durch die dort dichter als sonstwo beisammen wohnenden Araber fast ausgerottet worden. Unter allen Staaten der Berberei ist Tripolis, nach den Aussagen der Beduinen, das an Löwen bei weitem ergiebigste Land. Auch durch die Sahara sollen diese Raub-

thiere gehen. Ueberall, wo es Beduinen giebt, siedelt der Löwe sich an, da er weiss, dass es ihm in ihrer Nähe an Frass nie fehlt. Aus den Heerden der Araber holt er sich auch da, wo es an anderm Wild nicht fehlt, sein Futter am häufigsten. Bei der ungeheuren Zahl ihres Viehs wird es den Beduinen schwer, dem Löwen diese gewöhnliche Beute streitig zu machen. Auf der Weide zerstreuen sich die Heerden über einen ziemlich weiten Raum, wo der Löwe leicht ein isolirtes Stück fortschleppt. Bei Nacht sind die Heerden zwar innerhalb des Duars und von vielen Hunden bewacht, dennoch wagen sich auch dorthin die Löwen, wenn der Hunger sie treibt. Man verscheucht sie durch Schüsse oder Feuer, aber selten werden sie erlegt.

Nächst dem Vieh der Beduinen ist das Fleisch des Ebers die Hauptnahrung des Löwen. Eber giebt es in grosser Zahl, da die Eingebornen sie nicht vertilgen. Shaw erzählt, der Löwe werde manchmal von dem Eber im Kampfe getödtet und man habe öfters beider Leichen neben einander gefunden. Aber sicherlich war dies nur eines jener vielen Märchen, welches die Araber dem britischen Doctor, wie andern Reisenden auftischten, das aber durchaus grundlos ist. Die Eber der Berberei sind viel furchtsamer, weniger stark und, wenn sie angeschossen sind, auch viel weniger keck und wild als die nordischen. Selten werden Hunde auf der Eberjagd verletzt, nie hörte ich von einem verwundeten Jäger. Die numidischen Löwen hingegen sind seit den Römerzeiten durch ihre Stärke und Furchtbarkeit berühmt und seitdem keineswegs entartet. Auf einer Jagdpartie, die einst Commandant Yussuf bei Bona veranstaltete, wurden mehrere Spahis zerrissen, andere verwundet und kein Löwe erlegt.

Die gewöhnliche Zeit, wo die Löwin Junge gebärt, ist

der Hochsommer. Die meisten jungen Löwen sollen, nach der Versicherung der Araber, am Zahnen sterben. Ihre Erziehung ist sehr schwierig und fast alle jungen Individuen, welche von Liebhabern gekauft und im Hause gehalten wurden, starben trotz der sorgfältigsten Pflege. Die Löwen verbergen ihre Jungen gewöhnlich in Höhlen, welche zu entdecken die Araber sich alle Mühe geben. Es hält dies schwer, denn jene Raubthiere suchen zu ihrem Schlupfwinkel durchaus nur einsame Gegenden aus und machen oft sehr weite Züge, um ihre Beute zu holen. Entdecken die Araber eine solche Höhle, so nehmen sie die Jungen zur Dämmerungszeit, wo die Alten auf ihren Raubzügen streifen, lebendig und lauern im Hinterhalt auf die Rückkehr der Alten. Manchmal nehmen solche Versuche aber ein furchtbares Ende. Der Dragoman der Garnison von Arzew und der dort ansässige Bäcker Chasfère erzählten mir folgenden Vorfall, dessen strenge Wahrheit mir mehrere Officiere der Besatzung bestätigten. Zwei Araber vom Stamme der Garrabas kamen nach Arzew mit jungen Hyänen und verkauften dieselben an den Bäcker Chasfère. Sie fragten auch, was man wohl für junge lebendige Löwen zahle, worauf der Dragoman*) ihnen ein ziemlich ansehnliches Gebot schlug, wenn sie ihm solche Thiere brächten. Die Araber gingen fort und kehrten nicht wieder. Einige Zeit darauf kam ein Scheikh der Garrabas nach Arzew und äusserte, dass zwei Männer seines Duars verschwunden; man sey sehr in Sorge, was aus ihnen geworden. Der Dragoman erzählte ihm was er wusste. Dar-

---

*) Dieser Dragoman war ausser seinem Dienst bei der Garnison, Verwalter eines dem Herrn Pellissier in Algier gehörigen Hauses. Man nannte ihn, so viel ich mich entsinne, Luigi.

auf ging der Scheikh mit einer grossen Zahl bewaffneter Männer seines Stammes nach dem östlichen Abhang des „Löwenbergs“ und fand dort in einer der Höhlen zwei blutige Bernusse und zwei Flinten, welche nicht losgedrückt waren. Wahrscheinlich waren jene beiden Araber selbst von den Löwen, deren Jungen sie fangen wollten, überrascht worden, ohne ihrer Flinten sich bedienen zu können. Die Eingebornen erzählen viele Fälle ähnlicher Art und überhaupt wäre es zu verwundern, wenn bei einem Volke, das mitten unter den wilden Thieren seine Wohnsitze aufschlägt und beständig die Einöde durchzieht, sich nicht häufiges Unglück zutragen würde. Die beste Art, den Löwen zu entgehen, ist in die dichtesten Büsche sich zu flüchten, denn das meist dornige, leicht verletzende Gesträuche hält das grosse Raubthier vom Verfolgen ab — so erzählen wenigstens die Araber. Im Ganzen ist der Löwe phlegmatischer, als die übrigen Katzen, und dieses Phlegma hat man früher oft für Grossmuth ausgelegt. Unter einigen Stämmen geht die Sage, der Löwe greife nie Weiber an, wenn diese ihm gewisse Worte zuriefen. Es fehlt aber nicht an Beispielen, dass er auch Weiber angegriffen und verzehrt hat. Dass er von Hunger getrieben grosse Keckheit zeigt, ist ausser Zweifel. Während der Expedition nach Tlemsan, kam ein Löwe bei Nacht mitten unter die französischen Bivouacs und erwürgte das Pferd des Herrn Desfontaines, Beamten der Armee. Die Araber erzählen, dass ein hungeriger Löwe, der auf der Lauer sitze, wenn er keine isolirte Beute ertappe, sich nicht scheue, auf eine grosse Karavane loszustürzen. Gewöhnlich falle er dann den letzten Reiter des Zuges an. Eine sichere Thatsache, die mir von sehr glaubwürdigen Personen verbürgt worden, ist, dass die meisten arabischen Pferde, besonders die

Hengste, den Löwen auf eine Entfernung von etwa hundert Schritten wittern und dann scheu werden, sich bäumen und nicht vorwärts wollen. Flieht der Löwe hingegen, so treibt der verfolgende Jäger sein Pferd ohne Mühe hinter ihm her.

Die schönsten Löwen, die ich in Algerien sah, waren jene, welche dem Exbey von Constantine gehörten. Ihr Wärter, der Renegat Wendelin Schlosser aus Erfurt, hatte sie ziemlich gezähmt. In Bona kaufte man zur Zeit meines Aufenthalts sehr junge Löwen ziemlich billig; funfzig bis sechzig Franken war der gewöhnliche Preis. Löwenhäute von alten Individuen aber waren verhältnissmässig theuer, da sich immer viele Liebhaber dazu fanden.

Felis Pardus. Der Panther ist in Algerien etwas seltener als der Löwe. Man findet ihn mehr in den westlichen Gegenden, als in den östlichen. Auch in Tunis, Marokko und Tripolis kommt er vor, aber nirgends häufig. In der Umgegend von Algier wird er noch zuweilen bei Reghaia geschossen. Er liebt hohe, nicht zu dichte Buschgegenden. Ich sah prächtige Exemplare dieses schönen Raubthiers, viel grösser als in den Menagerien Europas, wo sie gewöhnlich von Asien oder dem Cap der guten Hoffnung stammen. Der Panther ist weniger kühn und gefährlich, als der Löwe, doch richtet auch er unter den Heerden der Araber grossen Schaden an, hält sich aber mehr an Schafe und Kälber, während der Löwe eben so gerne gegen Pferde und Ochsen geht. Wenn der Panther aber dem Löwen an Stärke und Furchtbarkeit weit nachsteht, so ist er dagegen viel schnellfüssiger und schwerer zu jagen. Auch die Abart Felis Leopardus kommt in der Regentschaft Algier vor. Dagegen kam mir nie jene Katze zu Gesicht, welcher Shaw den arabischen Namen Faadh giebt und die, nach ihm, ein Ba-

stard von Löwe und Leopard seyn soll. Einen ganz jungen Leoparden kaufte ich lebendig auf dem Algierer Markt. Er starb nach wenigen Wochen und ich brachte nur den Balg mit nach Europa. Zu den Römerzeiten scheint der Panther in Numidien und Mauritanien sehr gemein gewesen zu seyn. Der Aedil Scaurus schickte, wie Plinius erzählt, 150 Panther nach Rom, später schickte Pompejus 410 und Kaiser Augustus 420 Panther dorthin.

Hystrix cristata lebt auf dem Küstenlande der Berberei, soll aber nirgends über dreissig Stunden tief ins Innere gehen. Das Stachelschwein liebt nur buschige Gegenden und findet sich nicht in kahlen Steppenländern. Es ist sehr furchtsam, bewohnt einsame Gegenden und verlässt am Tage selten seine Büsche. Im freien Feld läuft es nicht so schnell, als ein Mensch, wird also eingeholt und mit Knitteln todt geschlagen. Sonderbar ist, dass auch unter den Arabern, ja sogar unter einigen europäischen Jägern der Glaube gleich wie bei den Römern herrscht, das Stachelschwein schleudere seine Stacheln gegen seine Verfolger, wie Pfeile aus, doch nicht auf mehr als zehn Schritte. Ich habe auf der Jagd öfters Stachelschweine getödtet, die, von den Hunden eingeholt, sich gegen diese, ihr Stachelgewand schüttelnd, stellten und sie in respectvoller Ferne hielten. Nie aber sah ich, dass sie Stacheln ausschleuderten, wohl aber lagen deren immer einzeln auf dem Boden, welche durch das zornige Schütteln und Klappern ausgefallen waren. Das Stachelschwein soll, obwohl der Löwe sich vor ihm scheut, doch zuweilen von dem Schakal im Schlaf überrascht und verzehrt werden. In der That fand ich öfters die Ueberreste dieser Thiere in einsamen Gegenden, wahrscheinlich in ähnlicher Weise umgekommen. Das Fleisch des Stachelschweins wird von den

Eingebornen gegessen und schmeckt angenehm. Man kauft dieses Thier sehr billig auf dem Markt zu Algier, wohin es die Araber lebend, an den Hinterpfoten es weiterschleppend, bringen. Ich fand das Stachelschwein um Bona, Algier, Mostaganem, Arzew, Oran.

Sus scrofa. In der ganzen Berberei, so weit es Buschwaldungen giebt, trifft man Wildschweine in grosser Zahl. Die Araber jagen sie nur zuweilen zum Vergnügen und lassen die erlegten Thiere dann den Schakals und Hyänen zum Frass, da der Koran ihnen den Genuss des Schweinfleisches versagt, weshalb sie auch den grössten Ekel gegen dasselbe affectiren. Die berberischen Eber wachsen zu einer bedeutenden Grösse heran und wiegen manchmal bis 120 Pfund. Sie sind, wenn sie angeschossen werden, weniger gefährlich, als die Eber in den Wäldern Europas. Ihr Fleisch ist viel zarter und schmackhafter. Bei Algier fängt ihre Zahl an, etwas abzunehmen, da die dortigen Colonisten und Militairs täglich Wildschweinjagden anstellen. Sie sind dort bereits in die dichten Buschgegenden von Staueli, an den Ufern der Aratsch und Hamiss und nach dem Cap Matifu zurückgedrängt. Auf offenem Terrain jagt man sie manchmal zu Pferde und holt sie ziemlich leicht ein, da sie bald müde werden. Bei Bona und Oran erlegt eine tüchtige Jagdgesellschaft mit guten Hunden an einem ergiebigen Tag oft 20 bis 30 Eber.

Antilope Dorcas. Dieses über die ganze Berberei verbreitete schöne, schmucke Thier soll in den südlichen Steppengegenden truppweise vorkommen. Am Küstenstrich ist die Antilope einzeln und selten, auch sehr schwer zu schiessen wegen ihrer Scheu und Flüchtigkeit. Europäische Jäger lässt sie fast nie auf Schussweite nahe kommen und

nur den schleichenden, leichtfüssigen Arabern gelingt dies bisweilen. In der Ebene Egghres bei Mascara, wo ich sie weniger selten, als sonst wo traf, wird sie zu Pferde gejagt. Ich fand sie ausserdem bei Oran, Arzew, Mostaganem; in der Provinz Constantine ist sie sehr selten. Sonst sind mir keine weitern Antilopenarten zu Gesicht gekommen.

Ich will nun einige Bemerkungen über die vom Herrn Prof. Andr. Wagner beschriebenen und erwähnten Säugethiere beifügen.

Macroscelides Rozeti wurde im Jahre 1834 von Hrn. Rozet, Capitän des Generalstabs, in den Umgebungen von Oran entdeckt und von Duvernoy in den *Annales d'histoire naturelle de Strassbourg* zuerst beschrieben. Später theilte Herr Duvernoy in einer Sitzung der Pariser Akademie der Wissenschaften auch über die Lebensart dieses interessanten Thiers einige Notizen mit, die er von mir erhielt. Ich fand den Rohrrüssler gleichfalls bei Oran; auch bei Arzew und Tlemsam wurde derselbe aufgefunden, scheint sich aber weiter nicht verbreitet zu haben. Bei Mostaganem und Mascara, wo ich andere kleine Säugethiere in ziemlicher Zahl fing, ist vom Rohrrüssler keine Spur mehr zu finden. M. Rozeti hält sich nur auf steinigen Bergen auf; bei Oran kommt er nur auf dem Felsen von Santa-Cruz vor, nie in der Ebene. Er gräbt keine Löcher, sondern wählt zu seinen Schlupfwinkeln natürliche Löcher, Felsritzen, am liebsten hält er sich unter losgetrennten, grossen Felsblöcken auf, die man umwälzen muss, um ihn hervorzutreiben. Die Felsen bei Oran sind mit ziemlich sparsamen Pflanzenbüscheln bewachsen, worunter die Zwergpalme (Chamaerops humilis) dominirt. Im Schatten dieser Pflanze sitzt der Rohrrüssler, der die grosse Sonnenhitze

scheut, am Tage lauernd auf die um ihn schwirrenden Insecten, die er mit einigen Sätzen zu erhaschen sucht. Sonst geht er aber stets auf vier Füssen in gleichmässigem Schritt. Die langen Hinterbeine dienen ihm nur, seine Beute springend zu erhaschen oder seine Verfolger zu erspähen. Bei seinem äusserst feinen Gehör vernimmt er das geringste Geräusch schon von fern, erhebt sich dann auf seine Hinterfüsse und blickt lauernd um sich. Kommt das Geräusch näher, so flieht er sehr hurtig in seine Schlupfwinkel. Die Jagd dieser Thierart ist äussert mühsam. Ich bestieg die Felsen bei Oran in Begleitung einiger Soldaten der ***Bataillons d'Afrique***, welche im Fang dieser Thierchen grosse Uebung hatten. So oft der Rohrrüssler durch das Umwälzen der Felsstücke genöthigt wurde, seinen Schlupfwinkel zu verlassen und keine andere Ritze in der Nähe fand, floh er in das dichteste Laub der Zwergpalme, wo er umstellt und gefangen wurde. Vier Mann, die auf das Eifrigste einen vollen Tag lang dem Macroscelides nachspürten, fingen höchstens drei Individuen; er gehört demnach zu den seltensten Thieren, selbst auf seiner so beschränkten Localität. Sein Lieblingsfutter sind Insecten, die keine harte Schale haben, am liebsten ungeflügelte Orthopteren, Larven oder auch Schnecken. Da es ihm nicht möglich ist, die harte Schale der Helix lactea zu zerbrechen, so erhascht er diese Schnecke im Kriechen, verfolgt sie mit seiner seltsam verlängerten Schnauze in das Innere des Gehäuses und reisst gewöhnlich ein Stück von dem Thiere ab, ehe sich dasselbe in das Innere seines Gehäuses zurückgezogen. Ich hatte zwölf lebendige Thierchen zu zwei oder drei beisammen in verschiedenen Gefässen. Sie frassen am liebsten junge Heuschrecken, Raupen, Schnecken; Käfer liessen sie liegen, wahrscheinlich wegen der harten Schale. Brod

und Zucker, womit Rozet sie ernährt haben will, rührten sie nicht an. Der Rohrrüssler ist ein äusserst friedliches Thier; er beisst nie um sich, selbst wenn man ihn quält; in diesem Fall giebt er einen sehr leisen kläglichen Ton von sich. Auch unter einander vertrugen sich diese Thiere in der Gefangenschaft auf das Beste, während die ihnen nahe verwandten Spitzmäuse sogleich mit einander in Kampf geriethen. Die Gefässe, in denen die lebenden Thiere aufbewahrt wurden, erfüllte ein sehr scharfer, eigenthümlicher Geruch, der von der Schwanzdrüse der Rohrrüssler kam. Dieselben Soldaten, die mir beim Fang des Macroscelides Rozeti behüflich waren und von denen auch Herr Rozet die ersten Exemplare erhalten, hatten das Thier auch bei Arzew, wo es häufiger als bei Oran vorkommt, und in den Umgebungen von Tlemsan aufgefunden. Die günstigste Zeit, dieses Thierchens habhaft zu werden, ist Frühjahr und Herbst. Während der Regenzeit im Winter verkriecht es sich ganz in seine Felslöcher und die Sonnenhitze scheut es ebenfalls, so dass es in den heissen Monaten nur in den Früh- und Abendstunden hinter den Zwergpalmsträuchen lauernd gesehen wird. Die Eingebornen nennen den Macroscelides Rozeti „Dhobba-el-haluf,“ d. h. Schweinsratte.

Dipus aegyptius. In den Umgebungen von Oran, Arzew, Mostaganem lebt dieses Thier sehr häufig in trockenen Ebenen. Es baut sich Löcher in der Erde und kommt, so lange die Regenzeit dauert, nicht zum Vorschein. Im Sommer hingegen werden die Springmäuse häufig von den Beduinen lebendig nach Oran zum Verkauf gebracht. Viele Europäer halten deren zum Vergnügen lebendig in Behältern und nähren sie mit Waizenkörnern. Sie scheinen des Wassers ganz entbehren zu können oder vielleicht gar nie zu trinken,

denn ich sah mehrere dieser Thiere in Gefangenschaft, welche seit Jahren kein Wasser erhalten hatten und sich doch vollkommen wohl befanden. Die Springmäuse hüpfen stets auf den zwei langen Hinterfüssen und tragen den Schwanz gesenkt; sie sind im Laufe ziemlich leicht einzuholen, verstecken sich aber leicht unter Büsche und entgehen dadurch oft dem Jäger. Man findet gegenwärtige Art blos in der westlichen Provinz Algeriens.

Meriones robustus. Ich fand dieses Thier ebenfalls nur in den westlichen Theilen der Regentschaft Algier, bei Oran, Mostaganem und Mascara. In den Umgebungen von Algier und in der Provinz Constantine scheint M. robustus nicht vorzukommen, während er im Westen äusserst gemein ist. In ausserordentlicher Zahl traf ich ihn namentlich in der Stadt Mostaganem. Auf einem sandigen, mit Gras ziemlich dünn bewachsenen Anger von höchstens 2000 Quadratfuss befanden sich über 300 Löcher, die zum unterirdischen Bau dieser Thiere führten. Während des Tags halten sie sich in diesen Löchern versteckt, aber sobald die Sonne nahe am Untergehen war, kamen sie in grosser Zahl aus ihrem Versteck und liefen von einem Loch zum andern. Sie gehen auf vier Füssen, nicht auf zwei, wie die Arten des ihnen mehr verwandten Geschlechts Dipus. Fürchten sie aber irgend eine Gefahr, so setzen sie sich auf die Hinterfüsse und strecken den Kopf nach Art der Kaninchen lauernd in die Höhe. Uebrigens sind sie nicht sehr scheu und lassen sich leicht mit der Flinte bis auf zwanzig Schritt beschleichen. Sterbend machen sie manchmal noch einen Satz von zwei Fuss Höhe. Man fängt sie lebendig leicht, wenn man ihnen in ihren unterirdischen, verschlungenen, aber nicht sehr tiefen Gängen nachgräbt. In der Gefangenschaft nährte ich sie mit

Waizenkörnern, Brod und Zucker. Sie vertrugen sich sehr gut, da sie immer gesellschaftlich leben.

Den ***Herpestes Pharaonis*** oder ***numidicus*** fand ich in den Umgebungen der Städte Algier, Bona und Oran. Er soll nach Mittheilungen, die ich in letzterer Stadt erhielt, noch viel weiter westlich sich erstrecken und in der Gegend von Tanger keine Seltenheit seyn. Er baut sich Höhlen unter der Erde. Bäume sah ich ihn nie erklettern. Wegen seines ungemein schnellen Laufs ist seine Jagd schwierig. Ein ziemlich schwer verwundetes Thier machte die Hunde einst eine volle halbe Stunde laufen. Einige Personen in Algier halten Manguste lebendig an der Kette, wo sie ziemlich zahm werden. Sie fangen auch Ratten, Mäuse, fressen nöthigenfalls auch Schlangen und andere Amphibien und sind gar keine Kostveråchter.

Viverra Genetta fand ich in den Umgebungen von Algier und Oran, wo sie ziemlich selten ist. Sie ist dem Federvieh sehr gefährlich. Wenn sie verfolgt wird, rettet sie sich gewöhnlich auf Bäume, die sie mit grösster Behendigkeit erklettert.

Canis Vulpes. Ich schoss diese Varietät des Fuchses auf einer Jagdpartie in der Ebene Metidscha, nahe am Fuss des Atlasgebirges, zehn Stunden von der Stadt Algier. Er ist viel seltner als die Schakalarten und ich traf ihn auf keinem andern Punkt der Regentschaft Algier wieder.

Felis Caracal, der Luchs der Berberei, kommt nicht häufig in der Umgegend von Algier vor, wohin zuweilen Exemplare zu Markt gebracht werden.

Unter den Hausthieren nimmt das ***Pferd*** in der Berberei die erste Stelle ein. Die gegenwärtige Pferderace Algiers ist aus einer Kreuzung der berberischen und arabischen

Rosse entsprungen, welche beide schon seit uralten Zeiten ihrer Schnelligkeit und Ausdauer wegen berühmt sind. Aber die heutige Race dieser nordafrikanischen Pferde scheint sehr entartet. Es giebt nicht viele schöne Thiere unter ihnen; auch werden sie von den meisten europäischen Pferderacen im Laufe auf ebenem Boden eingeholt. Dagegen sind sie sehr zuverlässige und abgehärtete Thiere. Die algierer Pferde laufen über den schwierigsten Boden, über steile Abhänge, Buschgegenden, Sandfelder und Morastebenen gleich leicht und sicher. Ich habe meine Ausflüge in das Innere auf Pferden vom verschiedensten Werth und Alter gemacht und ritt auf ihnen oft in der Dunkelheit oder beim furchtbarsten Unwetter, ohne dass ich je durch ihren Fehltritt stürzte. Sie sind auch nicht leicht zu ermüden. Ich ritt auf einem kleinen, magern Pferd in einer Nacht von Medschez-Ammar nach Bona, welche 27 Lieues von einander entfernt sind, und legte die letzten drei Stunden noch im Galopp zurück, ungeachtet mein Pferdchen nur einige Handvoll Gerste unterwegs zu sich genommen hatte. Von der Abhärtung dieser Thiere war ich am besten Zeuge während der Expedition gegen Constantine, wo die armen Pferde einige Wochen lang im Regenwetter bei der spärlichsten Kost bivouakirten. Nur wenige Reiterpferde starben, wogegen die grossen europäischen Zugpferde, welche man an die Kanonen anspannte, und die südfranzösischen Maulthiere täglich in Menge niederfielen. Ein Krieg ist in diesem wilden Land ohne einheimische Pferde fast unmöglich. Dies haben die Franzosen auch eingesehen und ihre vier Cavalerieregimenter reiten blos berberische Rosse.

Boden und Klima von Algerien ist für die Vermehrung der Pferde äusserst günstig; denn in den Thälern und Ebenen finden sie üppige Weiden und der Aufenthalt in dem Hoch-

land, auf den Abhängen des Atlas erkräftigt sie in den Zeiten der Hitze. Herr Dureau de la Malle sagt, auf das Zeugniss des Generals Damrémont sich berufend, dass sich in den Umgebungen von Constantine die besten Pferde des Landes fänden. Diese Behauptung ist aber grundfalsch. Die in Constantine erbeuteten Pferde, selbst die des Beys, waren grösstentheils gewöhnliche Thiere und die wenigen schönen Rosse unter ihnen kamen aus dem an die Wüste angränzenden Landstrich, der unter der Autorität der Familie Ben-Ganah steht. In der That stammen alle vorzüglichen Rosse, die ich in Algerien sah, aus den Steppen des Blad-el-Dscherid, des Kobla oder der Einöde von Angad, sämmtlich sterile, heisse, offene Gegenden. Trockenes Land und spärliche Weide scheint überhaupt für die Qualität der Pferde erspriesslicher, als pflanzenreiches Gefilde. Die Kirgisen, das Turkomanenland und Arabien, sandige, wenig gesegnete Länder, liefern bei weitem schönere Rosse, als die grünen Prairien, die bewässerten und fruchtbaren Provinzen Südamerikas. Eine Pferderace, die den ungeheuren Strapazen und Leiden des Turkomanenlebens nicht erliegt, muss von edlem, kräftigsten Stoff seyn, schwache und kränkliche Thiere sterben dort bald hin und es bleibt nur ein kernhafter, eisenfester Stamm, dessen Nachkommen, so lange sie dieselben Gegenden bewohnen und dieselbe harte Lebensweise fortführen, dagegen auch nie zahlreicher werden. In Buenos Ayres, Uruguay und Brasilien haben sich die Pferde ins Ungeheure vermehrt, sind aber ausgeartet und verkümmert. In dem nördlichen Theil der Regentschaft Algier ist die Zahl der Pferde bedeutend grösser, als in den Südsteppen, hat aber auch einen Theil seiner vorzüglichen Eigenschaften, sein Feuer und seine Flüchtigkeit eingebüsst. Abd-el-Kader's schönste Pferde, namentlich sein

schwarzes Streitross, welches Sätze von fünf bis sechs Ellen Länge macht und dessen Feuer und Schönheit die Begleiter Bugeaud's bei dessen Zusammenkunft mit Abd-el-Kader im Juni 1837 zu bewundern Gelegenheit hatten, stammen aus der Sahara oder dem Kobla.

Die Provinz Oran scheint, so viel ich in Erfahrung bringen konnte, die grösste Pferdezahl hervorzubringen. Herr Daumas, der frühere französische Consul in Mascara, meint, das ganze Gebiet Abd-el-Kader's könne wohl 200,000 Pferde besitzen. Die westliche Provinz besitzt auch schönere und kräftigere Thiere als die Provinz Constantine. Die Mehrzahl der Pferde der Berberei ist von grauer Farbe. Schwarze oder ganz weisse Rosse sind selten. In der Regel sind sie schlank und eher klein, als gross, der Kopf ist schmal und lang, die Mähne bei schönen Rossen sehr füllreich, ebenso der Schweif, die Beine sind im Verhältniss zum schlanken Körper sehr stark, im Allgemeinen sind die Pferde wohl gestaltet, aber eigentlich schöne Thiere giebt es sehr selten. Ich ritt einmal auf einem sehr grossen englischen Miethgaul nach dem Markt an der Hamiss, wo die Araber, an den Anblick ihrer mehr kleinen und schlanken Pferde gewöhnt, über den kolossalen Gliederbau meines Gauls in Erstaunen geriethen. Das berberische Ross übertrifft die europäischen Racen zwar an Ausdauer weit, ist aber viel weniger stark, und könnte schwerlich einen gepanzerten Cuirassier tragen. Auch als Zugthier thut es schlechte Dienste und die Franzosen spannen nur europäische Pferde an ihre Kanonen.

Die Araber behandeln ihre Pferde mit äusserster Grausamkeit. Nur die Stuten werden etwas mehr geschont und gepflegt. Ihre Hengste aber — es giebt in Algerien keine castrirten Pferde — lassen sie die ärgsten Beschwerden er-

tragen, zwingen sie oft nach den mühseligsten Märschen noch zum Galopp, stacheln sie sehr häufig mit den langen, spitzigen Eisensporen, denen immer das Blut nachläuft, und geben sich selten die Mühe, ihre vom schweren Holzsattel zerfleischten Rücken zu heilen. Die Pferde bringen die kühlen Nächte, wie die heissen Tage immer unter freiem Himmel zu, dem Sonnenstich, wie den Regengüssen ausgesetzt. Jedes Bein wird an einem in die Erde geschlagenen Pfahl festgebunden, so dass das arme Thier sich nicht von der Stelle zu rühren vermag. Diese harte Behandlung giebt ihnen Geduld und Lenksamkeit, richtet sie aber auch schnell zu Grunde. Alle arabischen Pferde, die ich ritt, waren äusserst sanft, fast phlegmatisch. Oft wenn ich auf der Jagd vom Pferde stieg und mich, ohne es festzubinden, von ihm entfernte, fand ich es doch immer wieder an derselben Stelle, wo es geduldig harrte bis ich wieder aufstieg. Zum Kampf lassen sich diese Rosse sehr gut dressiren, man hält sie leicht im schnellsten Rennen an und sie wenden sich fast von selbst wieder um, sobald ihr Reiter den Schuss gethan hat und frisch laden will. Jüngere Pferde bringt man leicht zur grössten Kraftanstrengung ihrer Beine, wenn sie die Sporen auch nur wenig spüren. Die Araber kennen keinen andern Lauf, als den Schritt oder den Galopp. Zur Nahrung erhalten die arabischen Rosse ausser dem Futter der Weide täglich eine mässige Quantität Gerste, denn der Hafer wird in Algerien nicht gebaut.

Die Pferde werden in Algerien weder als Lastthiere, noch als Zugthiere gebraucht; desto häufiger verwendet man zu diesem Gebrauch die Esel und Maulesel, deren es besonders in der Provinz Constantine eine bedeutende Anzahl giebt, da dort am Küstenstrich das Kameel fehlt. Der Esel wird namentlich in den Städten viel gebraucht, wo seine kleine

Gestalt sich leichter durch die engen Strassen Bahn macht, als das Maulthier oder Kameel. Da man in Algerien kein Fuhrwerk kennt, so wird Allesdem Esel aufgeladen, Wassergefässe, Marktproducte, Baumaterial, Unrath u. s. w.

Der Esel der Berberei ist etwas kleiner als der südfranzösische, trägt aber wenigstens eben so viel. In besonders grosser Zahl benutzt man ihn in Tunis, wo es die schönsten Esel des Landes giebt. Die Maulthiere sind gleichfalls kleiner und dem Anschein nach weniger stark, als die südfranzösischen, tragen aber fast die doppelte Last, sind ungemein ausdauernd und besonders in den gebirgigen Gegenden, wo das Kameel nicht fortkommt, fast unentbehrlich. Von jenem Maulthier, welches aus der Begattung des Esels und der Kuh entstehen soll und das Doctor Shaw Kumrah nennt, ist mir kein Individuum zu Gesicht gekommen.

Das einbuckelige Kameel (Camelus dromedarius) ist nur in den südlichen Strecken Algeriens, im Blad-el-Dscherid, Kobla und namentlich in den Oasenländern der Sahara ungemein häufig. In den nördlichen Provinzen ist es selten und in der Provinz Constantine fehlt es bis zu einer Entfernung von zwanzig Stunden von der Seeküste ganz. Die Naturgeschichte dieser Thiere ist bekannt genug. Ich sah sie auf der Weide — wo man sie an zwei Beinen zusammenfesselt, damit sie sich nicht zu weit entfernen — am liebsten Disteln verzehren. Während ihrer Brunstzeit, gewöhnlich im April oder Mai, werden die männlichen Domedare sehr wild und beissen bei der geringsten Misshandlung unter sehr lautem, widrigen Geheule um sich. Gewöhnlich begatten sie sich in der Dämmerungsstunde, wobei sich das Weibchen niederlegt; über ein Jahr lang bleibt dasselbe trächtig. Zur Regenzeit leisten die Kameele schlechte Dienste und glitschen auf der

durchweichten Erde leicht und oft aus. Der ebene Sandboden ist für sie das günstigste Terrain zum Gehen und Laufen. Die Araber erzählten mir, dass es in den Oasenländern der Sahara eine Abart des Kameels von vorzüglicher Güte gebe, welches weit rascher laufe, als das arabische Pferd. Mit ihrer gewöhnlichen Uebertreibung sagten sie, in der Schnelligkeit verhalte sich das Kameel zum Pferd, wie das Pferd zum Fussgänger.

Der Heerdenreichthum der Araber ist sehr bedeutend, aber das Rindvieh ist von schlechter Qualität. Ochsen und Kühe sehen selbst zur besten Weidezeit vom November bis Ende Mai ziemlich kümmerlich aus. Die grössten Ochsen wiegen fast nie über fünf Centner. Die Kühe geben äusserst wenig Milch von sehr schlechter Art. Schafe und Ziegen hingegen gedeihen in diesem Land vortrefflich. Letztere geben reichliche und gute Milch. Schafwolle wird nicht so bedeutend producirt, als in Tunis. Die Provinz Constantine hat bedeutenden Reichthum an Schafen, die meistens weiss sind, während in der Provinz Oran die schwarzen Schafe vorherrschen, wesshalb auch die Constantiner Araber fast durchaus weisse, die Beduinen Abd-el-Kader's dagegen grösstentheils schwarze Bernusse tragen.

Jeder arabische Duar beherbergt eine grosse Zahl H u n d e, welche meistens schmuzig weiss, langhaarig und von mittlerer Grösse sind. Sie folgen nicht den Menschen, sondern haben, gleich der Hauskatze, nur für ihre Wohnungen Anhänglichkeit. Es giebt keine wachsamere Race als diese Beduinenhunde, welche jeden Fremden schon von Weitem wittern und dann bellend und bissig aus den Zelten hervorstürzen; indessen ist es kein tapferer Hundeschlag und mit einem guten Stock hält man sie immer auf ein paar Schritte vom Leibe.

Nicht selten begatten sich diese wilden Hunde mit dem Schakal. Dergleichen Bastarde sind mir öfters gezähmt vorgekommen, sie zeigten, gleich den einheimischen Hunden, keine Anhänglichkeit für ihre Herren und begleiteten diese nie. Unter dieser berberischen Hundsrace sieht man auch europäische Jagdhunde, welche früher, einem Waidmann oder Ansiedler gehörend, auf der Jagd in der Wildniss sich verlaufen haben und dann in den Duars Gastfreundschaft fanden. Sie nehmen allmälig auch die Sitten der arabischen Hunde an. In Budschia, wo die Garnison von den Kabylen beständig blokirt gehalten wird und früher häufig nächtliche Ueberfälle stattfanden, werden von den Franzosen sehr viele Hunde gehalten und bei Nacht ausserhalb der Mauern frei gelassen. Man hetzt sie am Tage öfters gegen einen weissen Bernuss, wodurch sie gewöhnt werden, die bei Nacht um die Stadt schleichenden Kabylen anzufallen und von den Mauern weg zu vertreiben.

Unter die aus Algerien verschwundenen Thiere gehört der Elephant, welcher einst sehr zahlreich die Wälder, die fruchtbaren Bergthäler Numidiens bevölkert haben soll und jetzt aus unbekannten Ursachen von ganz Nordafrika völlig verschwunden ist. Burnu im Sudan ist gewöhnlich der nördlichste Punkt Afrikas, wo man noch Elephanten findet. Für die Wahrscheinlichkeit, dass der Elephant in Numidien wirklich einheimisch war und nicht dorthin aus Centralafrika eingeführt wurde, sprechen viele Gründe. Erstlich wäre es unmöglich gewesen, den vielfrässigen Elephanten durch die Sahara zu transportiren, wo selbst das mässigste und ausdauerndste Thier, der Dromedar, häufig den Entbehrungen erliegt. Wäre es auch möglich gewesen, ihn über Aegypten durch die Wüste von Tripolis nach Numidien zu bringen, so hätte dies doch

nur in ganz geringer Zahl geschehen können und dort würde er sich auch nicht vermehrt haben, weil er in Gefangenschaft sich nicht begattet. Die alten Schriftsteller aber liefern uns zahlreiche Belege, dass die Menge der Elephanten in diesem Land sehr bedeutend gewesen seyn muss. Orosius erzählt, in der Schlacht bei Cirta (Constantine), wo Marius die Könige Jugurtha und Bocchus schlug, habe die aus 60,000 Streitern bestehende vereinigte numidische und maurische Armee Schilde aus Elephanthäuten getragen *). Auch Strabo erzählt, dass die Schilde aller numidischen Fussgänger aus Elephanthäuten verfertigt waren **). Hannibal, welcher Elephanten mit nach Italien führte, stellte besonders in der Schlacht bei Zama den Römern eine beträchtliche Menge entgegen. Dass diese Thiere auch aus den innersten Gegenden der Berberei, auch aus Marokko, wo doch so viele unbewohnte Wälder, Berge und Wildnisse eine Zufluchtsstätte boten, so ganz spurlos verschwunden sind, ist eine merkwürdige Thatsache, über welche es schwer wäre, treffende Conjecturen anzustellen.

Auch Bären gab es in Numidien, obwohl Plinius dies bezweifelt ***). Strabo sagt ausdrücklich, dass die Maurusier sich in Felle von Bären und Löwen kleideten †). Auch Herodot, Virgil, Juvenal sprechen von Bären in Libyen. Domitius Ahenobarbus, ein römischer Aedil, brachte zur Zeit des Consulats von Messala und Piso hundert Bären aus Numidien, Ursos numidicos, in den Circus von Rom. Der französische Botaniker Poiret, welcher Nordafrika im vorigen Jahrhundert bereiste, versichert, dass es auf den höchsten

---

*) Oros. V. 15.
**) Strab. Lib. XVII.
***) Plin. VIII. I. p. 461.
†) Strab. Lib. XVII.

Gebirgen Marokkos noch zu seiner Zeit Bären gegeben habe, welche von Zeit zu Zeit in die Ebenen herabstiegen.

Shaw erwähnt und beschreibt zwei Katzenarten, wovon er die eine den kleinen Panther, die andere den Faadh, nach der Bezeichnung der Araber, nennt. Ich habe keines dieser Thiere gesehen und trotz eifriger Nachfrage nichts über sie erfahren können.

Bemerkungen über den anatomischen Bau von Macroscelides Rozeti.

Von Prof. Dr. Rudolph Wagner in Erlangen.

Von der Gattung der Macroscelides, die noch vor wenigen Jahren ganz unbekannt war, besitzen wir jetzt nicht nur die sorgfältige Beschreibung und Abbildung mehrerer Arten, sondern auch eine ziemlich vollständige Anatomie.

Duvernoy *) beschrieb und bildete von M. Rozeti bereits das Skelet ab, aber in unrichtiger Stellung, weshalb ich eine neue, naturgemässere Abbildung beigefügt habe. Ebenso beschreibt er mehr oder weniger vollständig die Muskulatur, die Verdauungs-, Athmungs-, Harn- und weiblichen Geschlechtswerkzeuge.

In dem neuen Reisewerke von Smith *) finden sich Ab-

*) *Description d'un Macrocélide d'Alger. Mém. de Strassbourg.* Separatabdruck. Tab II.

**) Illustrations of the Zoology of South Africa, consisting chiefly of figures and descriptions of the objects of natural history collected during an Expedition into the Interior of South Africa in the years 1834—36 fitted out by the Cape of good Hope association for exploring Central Africa together with a Summary of African Zoology and an Inquiry into the geographical Ranges of species in that quarter of the Globe by *Andrew Smith* M. D. Surgeon to the forces, and Director of the Expedition. Published under the Authority of the Lords

bildungen des Schädels und Gebisses von Macroscelides typicus, rupestris, Intufi, brachyrhynchus, sowie Darstellungen des Magens, der Niere und des Blinddarms von M. typicus ohne nähere Beschreibung. Die anatomischen Präparate waren verloren gegangen, wahrscheinlich am Cap liegen geblieben.

Ich beschränke mich hier um so mehr auf eine Angabe desjenigen, was Duvernoy, dem nur ein weibliches Exemplar, zum Theil mit fehlenden Baucheingeweiden, zu Gebote stand, nicht oder unvollständig beschrieben hat, da bereits Prof. A. Wagner auf den vorhergehenden Blättern eine sehr sorgfältige Beschreibung des Skelets gab.

Die Zunge ist von Duvernoy gut beschrieben, aber schlecht abgebildet; man sieht die drei Hauptgeschmackswarzen in Fig. 2. Tab. II.; die von Duvernoy beschriebenen Runzeln sind weggelassen, da es scheint, dass sie nur durch die Aufbewahrung in Weingeist und durch Eindrücke der Gaumenfalten entstanden sind.

Der Magen ist einfach rundlich (Fig. 3).

Ein Rüsselknochen scheint, wie bei Myogale, zu fehlen.

Der Blinddarm (Fig. 4) ist weiter als der übrige Darm und im Verhältniss zur Grösse des Thiers ansehnlich, an zwei Zoll lang. [Die Länge des Darmcanals ist ziemlich beträchtlich, gegen dreissig Zoll, und beträgt daher das Siebenfache der Körperlänge des Thiers.]

Da die von meinem Bruder in Weingeist aufbewahrten Exemplare sehr wohl erhalten waren, konnte ich auch das Gehirn noch untersuchen und auf Fig. 5 und 6 eine Abbildung geben. Die Hemisphärien (*a*) haben die bei der Mehr-

---

Commissioners of her Majesty's Treasury. London. 1839. Nro. VI. Tab. Mammalia Pl. XV.

zahl der Insectivoren und Fledermäuse charakteristische Form, indem sie vorn beträchtlich schmäler als hinten und ganz ohne Windungen sind; sie reichen nicht weit nach hinten, lassen vielmehr die Zirbel (*b*) und die Vierhügel (*c*) frei; am kleinen Gehirn ist der Wurmtheil (*d*) beträchtlich entwickelt und stark von den Seitentheilen abgesetzt. Der Hirnanhang (*e*) ist ansehnlich; die Riechnerven (*f*) sind stark entwickelt.

Was die Geschlechtswerkzeuge betrifft, so hat Duvernoy bereits die weiblichen beschrieben. Ich fand in einem Weibchen drei wenig entwickelte Embryonen, auf der rechten Seite zwei, auf der linken einen. Einer derselben ist Fig. 7 in natürlicher Grösse, darneben vergrössert vorgestellt; die Extremitäten erscheinen noch als stumpfe Höckerchen; der Schwanz ist stärker entwickelt; das Auge hat noch eine Spalte; am Kopf sieht man die Abtheilungen im Gehirn für die Hemisphären, die dritte Hirnhöhle, die ansehnlichen Vierhügel, das kleine Gehirn und verlängerte Mark; die Kieferspalten und Kiefertheile zeigen noch keine Spur des Rüssels. Der Nabelstrang ist noch kurz und geht in die bereits vorhandene Anlage der scheibenförmigen Placenta über. Eine Nabelblase konnte ich leider nicht mehr auffinden.

In einem andern, Herrn Nathusius mitgetheilten Weibchen fanden sich jederseits ein weiter entwickelter Embryo. Er ist Fig. 8 in natürlicher Grösse dargestellt. Der Kopf ist nicht blos sehr ansehnlich, sondern zeigt auch bereits einen entwickelten Rüssel, grosse Ohren und beginnende Behaarung; besonders sind die Tasthaare über dem Mundwinkel an der Basis des Rüssels schon sehr stark. Die hintere Körperhälfte ist haarlos und runzlig. Der ziemlich lange Nabelstrang geht in die scheibenförmige Placenta (*a*) über, eine

Form, welche der Mutterkuchen ziemlich allgemein in der Ordnung der Insectivoren zu zeigen scheint*).

Die männlichen Geschlechtstheile haben mehreres Eigenthümliche.

Unter den mit nur einer Papille versehenen rundlichovalen Nieren (*a*), von welchen die rechte etwas höher liegt als die linke, befinden sich die beiden Hoden (*b*). Unterhalb der Nebenhoden (*c*) schwillt das Vas deferens noch einmal an und geht dann nach unten in ein ziemlich ansehnliches Samenbläschen (*d*) über. Unter der Harnblase (*e*) finden sich die bei den meisten Insectivoren, namentlich dem Igel, Maulwurf und den Spitzmäusen, dann bei vielen Nagern so charakteristischen Absonderungsorgane**). Es sind auch hier (*f* und *g*) zwei Paar grössere, lappige Drüsen, der Prostata vergleichbar, wie beim Igel vorhanden; ebenso sind die Cowper'schen Drüsen (*h*) ansehnlich***). Die Ruthe (*i*) ist sehr lang und fadenförmig, wie bei Centetes und scheint in eine ähnliche Scheide eingehüllt.

---

*) Ich gedachte anfänglich eine ausführliche Anatomie der Insectivoren hier zu liefern; leider konnte ich aber von den ausländischen Gattungen bis jetzt nur Centetes durch die Güte des Hrn. Dr. Cretzschmar in Frankfurt, dann Cladobates und Chrysochloris durch Hrn. Dr. Schlegel in Leyden, ferner Myogale durch Herrn Akademiker Brandt in Petersburg, in Weingeist erhalten. Aller Mühe ungeachtet, gelang es mir doch nicht, Exemplare von Scalops und Condylura zu bekommen und ich würde mich durch Mittheilung derselben, von jeder Seite her, sehr dankbar verpflichtet fühlen.

**) Vergl. die schönen Abbildungen der männlichen Genitalien vom Igel, Centetes, Dipus u. a. von Otto in dessen und Carus Erläuterungstafeln zur vergl. Anat. Heft V. Tab. IX.

***) Vergl. die Abbildung der mit Quecksilber injicirten Cowperschen Drüsen des Igels in meinen Icones physiologicae Tab. XVII. Fig. 7.

Besonders merkwürdig ist die von allen frühern Beobachtern, auch von Smith übersehene Schwanzdrüse, welche Prof. A. Wagner oben beschrieben hat und die schon äusserlich deutlich auffällt (S. Tab. I. bei *); an ausgestopften Exemplaren schrumpft diese Stelle sehr zusammen, wird leicht übersehen, ist aber doch bei einiger Aufmerksamkeit stets wahrzunehmen. Sie ist viel schwächer, als bei Myogale, sonst aber ganz ähnlich gebildet. Sie besteht nämlich aus einer grossen Anzahl neben und hinter einander, reihenweise liegender von $^1/_2$ bis 3 Linien hoher, blinder Bälge. Die von Myogale sind viel grösser, die grössten messen an 3 bis 4 Linien und sind an 2 Linien dick. Sie öffnen sich jede mit einer besondern Oeffnung nach aussen. Ich kann sie mit nichts besser vergleichen, als mit den Drüsen im Vormagen der Vögel, denen sie in der Structur, Form und Lagerung sehr ähnlich sind. Während die bei Myogale die Magendrüsenbälge der grössten Hühner übertreffen, gleichen die des Macroscelides den Magendrüsen der Singvögel.

Es wäre interessant, die Spitzmäuse auf diese Drüse zu untersuchen, da der Macroscelides so viele Aehnlichkeit mit denselben hat.

Die den oben beschriebenen Säugethieren gewidmeten Abbildungen finden sich auf Tab. I — V.

Tab. I. Mus barbarus, Macroscelides Rozeti.
„ *II.* Anatomie von *Macr. Rozeti*, Schädel von *Mus barbarus.*
„ *III. Canis Vulpes. Var atlantica.*
„ *IV. Felis Caracal juv. Var. algira. Fe-*

lis Leopardus, wenige Wochen alt. Schädel von *Herpestes Ichneumon var. numid.* (*Herpestes numidicus Fr. Cuv.*)

Tab. V. *Viverra genetta. Var. barbar.* (*Viverra afra Fr. Cuv.*) mit Schädel.

„ *VI.* Milchgebiss der *Hyaena striata*, noch nicht beschrieben und genauer abgebildet.

Bemerkungen über die Verbreitung und Lebensweise der Vögel der Berberei.

Von Dr. Moritz Wagner.

Die Regentschaft Algier oder überhaupt der ganze Küstenstrich der Berberei hat, so weit man bis jetzt diese Zone durchforscht hat, keine eigenthümlichen Vogelarten aufzuweisen. Die grosse Mehrzahl ihrer gefiederten Bewohner hat die Berberei mit den europäischen Küstenländern des Mittelmeers, besonders mit Spanien, Italien und den mittelmeerischen Inseln, die Minderzahl mit Aegypten oder auch mit den Uferländern des schwarzen und caspischen Meers gemein. Von allen übrigen Landthierclassen, die in einem viel beschränktern Raum als die Vögel sich bewegen, sind dem Lande, — so übereinstimmend auch der allgemeine Charakter dieser Thiere mit der Fauna Südeuropas ist — doch so manche Localarten eigen, welche den afrikanischen Charakter beurkunden. Von den Vögeln aber, die im Westen an der Spitze von Südspanien nur eine sehr schmale Meerenge, im Osten den Inseln Sardinien, Malta und Sicilien gegenüber, eine gleichfalls nicht sehr breite Wasserfläche zu überschreiten hatten, konnten selbst die schwerfälligen Flie-

ger den Weg nach Gibraltar und den Inseln oder von dort herüber nach Afrika finden. So trifft man die Wachtelhühner der Berberei (Hemipodius) auch bei Gibraltar, Cadiz, und das Felsenhuhn (Perdix petrosa) findet sich auf Sardinien, Malta und Sicilien fast eben so gemein, als in der Berberei.

Eine grosse Zahl der Algierer Vögelarten geht sogar bis Mitteldeutschland, manche noch weiter gegen Norden hinauf. Aber viele Vögel, die in Deutschland nur zuweilen, mehr wie verirrte Wanderer, als wie regelmässige Gäste erscheinen — z. B. der Flamingo, welcher truppweise am Rhein gesehen worden, der braune Ibis, den eine seltsame Reiselust in manchen Jahren bis Schweden und Dänemark hinauftreibt, der grosse Silberreiher (Ardea egretta), der zuweilen an den Seen des deutschen Hochlands geschossen wurde — sind in der Berberei bleibend eingebürgert und be wohnen in ungeheurer Zahl dieses Landes einsame Seen, wo sie ungestört nisten und reichliches Futter finden. Einige wenige Vögelarten sind aus Mittel- und Südafrika in die Berberei eingewandert, worunter der Strauss, welcher aber nur sehr selten bis in die Nähe des mittelländischen Meerufers kommt.

Von allen Ordnungen der Vögel kommen nur die Wat- und Schwimmvögel in sehr mannichfaltigen Arten vor. Dieselben befinden sich dort, da der ganze Küstenstrich voll Morastebenen, kleiner Seen und Weiher ist, in ihrem Lieblingselement. Ein französischer Officier des 17ten Infanterieregiments, Capitän Magagnos, ein eifriger Jäger und Ornitholog, tödtete allein in der Umgegend von Bona gegen zwanzig Entenarten. Bei einem Besuch am See Fezzara, südlich von Bona, sah ich Reiher, Flamingos, Kraniche, Strandreiter, Pelekane, Enten u. s. w. in so grossen Schwär-

men aus dem Schilfufer sich erheben, dass selbst die Ungeübtesten meiner Jagdbegleiter selten fehl schossen. Da jene einsamen Seen der Berberei erst seit einigen Jahren von europäischen Jägern zuweilen besucht werden und die Araber blos einige farbenprunkende Vögelarten schiessen, so ist es leicht möglich, dass dort noch so manche der selteneren afrikanischen Sumpfvögel, die, wie der heilige Ibis, früher in Unterägypten häufig gefunden worden und sich von dort in südlichere Gegenden zurückgezogen haben, vorkommen. Seit alten Zeiten schon bewohnten die Watvögel an den Ufern der Seen bei Tunis, der Weiher im Norden von La Calle, des Sees Fezzara bei Bona und der Salzseen südlich von Oran, eine unbestrittene Republik. Die grosse Mehrzahl derselben bleibt Sommer und Winter im Land, einige aber, worunter viele Störche, ziehen im October weiter nach Süden; andere, worunter der gemeine Kranich und der graue Reiher, gehen im Sommer nach Europa.

Die Raubvögel sind etwas weniger zahlreich repräsentirt, als die Wat- und Schwimmvögel. Gleichwohl kommen im Atlasgebirge fast alle Adler der Alpen und Pyrenäen vor, aber in wenig beträchtlicher Zahl. In der Umgegend der Küstenstädte haben sich aasfressende Geier heerdenweise angesiedelt. In den römischen Ruinen und in den halbverfallenen arabischen Städten des Innern nisten mehrere kleine Falkenarten.

Bei dem Mangel an dichten Wäldern von hohen Bäumen bietet das afrikanische Küstenland den Singvögeln, den Meisen und überhaupt der zahlreichen Ordnung der Hocker (Insessores) keinen angenehmen Aufenthalt. Daher ziehen auch die Schaaren von nordischen Waldvögeln, welche im November, Wohnplätze von milderer Temperatur suchend,

über das Mittelmeer geflogen kommen, nach kurzer Rast grösstentheils weiter und die wenigen, welche in den Buschgegenden Algiers zurückbleiben, scheinen bei längerm Aufenthalt ihren Gesang fast zu verlernen. Man hört den grössten Theil des Jahrs hindurch nur wenige Nachtigallen und Grasmücken an einsamen Stellen singen und nur zur Zeit der Passage der Vögel beginnt in den buschigen Schluchten des Algierer Hügellandes, in den Orangenhainen bei Belida ein wunderliches Schnabelconcert in den mannichfaltigsten Lauten, ein Zwitschern, Trillern, Schmettern der lustigsten Art. All die zahlreichen Sänger des Nordens scheinen, ihres Wiedersehens sich freuend, für die gezwungene Stille während des Zugs über das Meer sich schadlos halten und zeigen zu wollen, dass sie ihre nordischen Lieder nicht vergessen haben. Der Durchzug der Vögel beginnt im Monat November und dauert fort bis zum Februar, oft noch länger. Je näher dann die heissen Monate rücken, um so stiller wird es auf den buschigen Hügeln, und zur Zeit der Dürre ziehen sich die meisten im Land gebliebenen Wald- und Gartenvögel nach einigen schattigen, bewässerten und immergrünen Oasen der verbrannten Ebenen zurück.

Die Ordnung der Hühnervögel hat sehr wenige Repräsentanten in der Berberei. Die vorhandenen Arten hingegen sind überall, wo es bedeckten Boden giebt und wo die Franzosen noch nicht zu viel gejagt haben, ziemlich gemein. In den buschlosen Gegenden des innern Landes halten sich einige Vogelarten auf, welche mehr laufen als fliegen, wie der Cursorius isabellinus, Otis houbara. Auch der Strauss soll in den an die Wüste gränzenden Ebenen ziemlich häufig seyn; wenigstens bringen die Araber von dort sehr viele Federn und Eier dieses Vogels.

Unter den Raubvögeln kommt der ägyptische Aasgeier, *Cathartes percnopterus*, in besonders grosser Zahl vor. Dieser Vogel ist über ganz Afrika von Aegypten bis zum Cap der guten Hoffnung verbreitet. Auch bewohnt er Syrien, Arabien, Indien. In Europa findet er sich in Griechenland, in Spanien, in Unteritalien, in Südfrankreich, auf den Inseln Corsica, Sardinien, Malta und den Balearen. Auch nach Deutschland verirrt er sich zuweilen und einigemal fand man auch ein Paar auf dem Salèveberg bei Genf nistend. Cathartes percnopterus ist ohne Zweifel einer der weitverbreitetsten Raubvögel der Welt. Obwohl sein eigentliches Vaterland Aegypten sein soll, so zweifle ich doch, dass er dort in grösseren Massen erscheint, als in den östlichen Gegenden der Berberei, namentlich in der Provinz Constantine.

Bei Bona sah ich ihn täglich heerdenweise, dicht bei der Stadt an der Mündung der Flüsse Buschimah und Seybuss, wo sich die Schlachtbank befand und die weggeworfenen Eingeweide des Viehs dem Aasgeier einen immerwährenden Frass boten. Es waren dort manchmal Heerden von einigen Hunderten versammelt, fast sämmtlich alte weisse Thiere, deren nackter Hals und Kopf gelblich aussah, eine Farbe, die der Balg verliert. Dieser Vogel war den Alten wohlbekannt und schon Herodot macht Erwähnung von ihm. Ich sah ihn nie Amphibien und Schnecken fressen und zweifle auch, dass er dies in einem Lande thut, wo es ihm an Aas, seinem Lieblingsfutter, nie gebricht. Ich traf den Aasgeier auch bei Algier, Budschia, Oran, Mostaganem, Mascara, aber nirgends so häufig als bei Bona oder überhaupt als in der ganzen östlichen Provinz. So oft bei einem von Bona nach den Lagern des Innern abgehenden Convoi ein Pferd oder Maulthier todt niederstürzte, erschienen gleich von allen Seiten

Aasgeier in Schaaren, auch wenn man zuvor keine gesehen hatte. Sie flogen über dem Cadaver des Thiers in weiten Kreisen umher, anfangs in hoher Luft, dann immer niedriger, und wenn der Convoi sich einige hundert Schritte entfernt hatte, war das todte Thier von den weissen Vögeln ganz bedeckt. Die Aasgeier sind im Ganzen sehr wenig zanksüchtig unter einander; oft sah ich einige Dutzende um ein todtes Pferd versammelt, ohne dass sie über den Frass in Händel geriethen. Nur wenn sich der grosse weissköpfige Geier (Vultur fulvus) unter ihnen einfindet, kommt es zuweilen zu Raufereien mit ihm, wobei aber letzterer immer Sieger bleibt. Bei Bona laufen jene Vögel auf dem Schlachtanger mitten unter den Schweinen herum, auf deren Rücken sie sich manchmal niederlassen und von ihnen geduldet werden. Auch hungerige Beduinenhunde, Raben, grosse Möven sah ich bisweilen beim Frasse in ihrer Gesellschaft, und diese ganze bunte Thierversammlung lief friedlich unter einander herum. Der Aasgeier ist einer der schlauesten Vögel, die ich je gesehen. Nach der Besetzung Bonas durch die Franzosen war er noch gar nicht scheu und flog nicht auf, auch wenn die Menschen nur wenige Schritte an ihm vorübergingen. Die Franzosen, welche sich anfangs keine sehr weiten Jagdausflüge in die Umgegend zu machen getrauten, erlustigten sich damals, auf die Aasgeier zu schiessen und seitdem sind diese Vögel sehr auf ihrer Hut. Den Schlachtanger wollten sie wegen des guten Futters nicht meiden, aber sie lernten, alle Europäer von den Arabern zu unterscheiden. Ein Beduine darf drei Schritte weit an ihm vorübergehen, ohne dass der Cathartes sich um ihn kümmert; einen Europäer lässt er selten näher, als auf 150 Schritte kommen, und trägt derselbe eine Flinte oder auch nur etwas einer Flinte Aehnli-

ches, so fliegt die ganze Geierheerde schon in weiter Entfernung auf. Alle List, das Kriechen auf dem Boden, der Hinterhalt u. s. w. half gegen den schlauen Vogel nichts. Man konnte ihm durchaus nicht auf Schussweite beikommen, als in Beduinenkleidern, die Flinte unter dem Bernuss versteckt.

Der Aasgeier ist in Algier, wenigstens am Küstenstrich des Landes, kein Standvogel, sondern zieht schon Mitte Octobers tiefer nach Süden. Ich reiste gegen Ende Septembers von Bona nach Constantine ab. Damals versammelten sich noch täglich an der Mündung der Buschimah einige hundert Aasgeier. Als ich aber zu Ende Octobers wiederkehrte, waren alle Vögel verschwunden. Mitte März kommen sie gewöhnlich wieder aus dem Innern zurück.

Vultur fulvus seu leucocephalus. Das Vaterland dieses grossen Geiers ist Afrika und Arabien. Er wird auch auf den mittelmeerischen Inseln, seltener in Spanien, Italien und Griechenland gefunden. Einzeln hat man ihn in der warmen Jahreszeit auch in der Schweiz und in Deutschland geschossen. Ich traf ihn auf allen Punkten der Regentschaft Algier, am häufigsten in der östlichen Provinz Constantine. Bei Bona kommt er selten so nahe an die Stadt, wie der Cathartes percnopterus. So oft ich ihn in Gesellschaft des letztern sah, war er immer nur einzeln. Auf den Bergen westlich von Bona sah ich einmal während eines sehr heftigen Sturmwinds einige Hunderte dieser Geier versammelt. Ich hatte nie zuvor so viele beisammen gesehen und konnte die Ursache dieser auffallend zahlreichen Versammlung nicht ergründen, denn in ihrer Nähe lag kein Aas. Sie standen still und waren, wie mir schien, über das Sausen des Windes erschrocken und niedergeschlagen. Einige schienen

Wache zu halten; sie streckten die langen Hälse empor, liessen mich aber doch sehr nahe kommen. Gleich dem ägyptischen Aasgeier sah ich den grossen weissköpfigen Geier nie auf Bäumen sitzen, sondern immer nur auf nackten Bergen oder Ebenen, wo man ihn schon in weiter Ferne erblickte und seine Gestalt sich sehr riesenhaft ausnahm. Im Fluge schweben sie gewöhnlich zu zwei, vier, sechs beisammen in einer Linie hinter einander langsam und feierlich durch die Luft, die weiten Fittige ausgespannt, mit kaum sichtbaren Schlägen. Man muss sie durchaus mit der Kugel schiessen. Ich feuerte bei Oran einst zwei Ladungen grobe Schrote auf einen dieser Geier und merkte an seiner Bewegung, dass er getroffen war, er setzte indessen seinen Flug fort. In der Ebene lässt er sich nicht oft auf Schussweite nähern. Er hat grosse Mühe, sich vom Boden aufzuschwingen und läuft gewöhnlich erst mit den Flügeln schlagend einige Dutzend Schritte weit, worauf er sehr schwerfällig sich erhebt. Schon die alten Schriftsteller bemerkten, dass dieser Geier den Zügen der Armeen und Karavanen folge, gleich wie der Haifisch den Schiffen, um auf alle während des Marsches todt niederfallenden Thiere oder Menschen sich niederzulassen. Während unsers Zugs nach Constantine sahen wir in der That einige Hunderte, hoch über unsern Häuptern wegsegelnd, uns beständig begleiten. Sie hatten nicht umsonst auf reiche Beute gehofft. Vor Constantine fielen täglich eine Menge von Maulthieren und Pferden aus Erschöpfung todt nieder. Damals kamen Schwärme von Geiern zum Vorschein, deren Masse Alles übertraf, was ich früher von ähnlichem gefiederten Raubgesindel gesehen. Aus dem ganzen Land schienen sich all die geflügelten Aasfresser zu diesem Riesenschmaus eingefunden zu haben, und über jedem gefallenen

Thiere schwebten wenigstens dreissig bis vierzig Vögel (worunter auch der C. percnopterus), welche das Opfer, so lange es noch zappelte, umkreisten und dann sich herabliessen. Der beständige Kanonendonner störte diese Vögel keinen Augenblick. Nach der Einnahme von Constantine bestieg ich einen Felsen westlich von der Stadt, wo die Geier so nahe an mir vorbeiflogen, dass ich und mein Begleiter Capitän Muralt auf mehrere mit der Pistole schiessen konnten. Vultur fulvus ist in der Regentschaft Algier ganz eingebürgert und zieht nicht wie der Cathartes percnopterus beim Beginn der Regenzeit nach Süden. Einige Personen in Algier halten jenen Geier lebendig in Käfichten oder an der Kette. Er wird selten zahm, duldet jedoch das Streicheln der Personen, die ihn täglich füttern; gegen Fremde haut er immer wüthend mit dem Schnabel. Ich hielt Einen wenige Tage, der auf das wildeste sich geberdete. Einen grossen Hund, der sich ihm nähern wollte, verletzte er furchtbar mit dem Schnabel. Capitän Magagnos in Bona hielt einen Geier in seinem Hofe, dem er öfters lebendige Thiere vorsetzte. Ich sah ihn einmal eine kleine Katze verzehren. Er trat mit den stumpfen Klauen auf sie und versetzte ihr ziemlich phlegmatisch einige Hiebe, weniger um sie zu tödten, als ihr den Balg aufzureissen; er fing an zu fressen, während die Katze noch schrie.

Gypaëtos barbatus. Ich habe von dem Bartgeier nur ein einziges Exemplar zu sehen bekommen, welches ich im Monat Mai von einem Kabylen auf dem Algierer Markt lebendig kaufte. Es kam aus den östlichen Gebirgen. Das Individuum war noch jung, nicht ausgewachsen, mit schwarzem Gefieder; sein Skelet steht im Naturaliencabinet zu München. An allen übrigen Punkten des Landes habe ich von

diesem Vogel keine Spur mehr gesehen. Gypaëtos barbatus mag wohl nur auf den höheren Gebirgen des Atlas, im Dschurschura, Aurass u. s. w. vorkommen. Er bewohnt ausserdem die Hochgebirge von Europa, von den Pyrenäen bis Ungarn, Sibirien, Persien, den Altai, auch Sardinien.

Aquila fulva. Der Aufenthalt dieses Adlers ist in ganz Europa, doch nicht bis zum Polarkreis hin. Auch in Nordasien und in Nordamerika kommt er vor. In der Berberei nistet er nur auf den höchsten Berggipfeln des Atlas. Im Hospital des Deygartens bei der Stadt Algier ist ein sehr schönes Männchen des Steinadlers in einem Käficht eingeschlossen. Dasselbe wurde von einem Kabylen des Stammes Flissa, der den hohen Dschibel-Dschurschura bewohnte, nach Algier gebracht.

Aquila imperialis. Das nördliche Afrika wurde immer als die eigentliche Heimath dieses Adlers betrachtet. Auch mag er wohl in den innern Gebirgen der Regentschaft Algier vorkommen. Ich kann dies aber nicht mit Bestimmtheit behaupten; denn ich sah nur ein einzigesmal auf dem Markt von Algier einen geschossenen Adler ohne Kopf, etwas plumper als der Steinadler, mit kürzerm Schwanz, von schwarzbrauner Farbe. Als ich den Beduinen fragte, wo der Kopf geblieben, antwortete er: „Gott verhüte, dass jemand den Kopf esse; er würde wahnsinnig davon werden.“ (Die Araber glauben, dass die Europäer geschossene Raubvögel zu keinem andern Zweck kaufen, als um sie zu essen.) Da das wesentlichste Unterscheidungszeichen zwischen dem Stein- und Königsadler in der Spaltung des Schnabes besteht, so bin ich nicht im Stande, zu versichern, ob es der ächte Königsadler war. Falco imperialis wurde in Aegypten, Abyssinien,

Kaukasien, auch in Dalmatien, Ungarn, Süditalien aufgefunden. Zuweilen kommt er auch nach Deutschland.

Falco albicilla ist an dem Küstenstriche von Algier keine Seltenheit. Mehrere Einwohner Bonas halten diesen Adler lebendig an der Kette. Ich sah ihn auch zu Algier, Mostaganem, Oran. Er bewohnt übrigens den grössten Theil des alten Continents, besonders die nordischen Länder.

Falco Bonelli. Ich schoss diesen in Sammlungen noch seltenen Raubvogel einmal bei Algier und ein zweites Mal bei Mascara. Lebende Exemplare sah ich auch zu Oran und Bona. Im südlichen Europa, in Italien, Spanien, Sardinien wird dieser Falke gefunden, aber nirgends häufig.

Falco tinnunculus ist sehr zahlreich über das ganze Land verbreitet. Ich traf ihn fast an allen Ruinenstädten. In besonders grosser Zahl nistet derselbe zu Mascara auf dem zerstörten Palast Abd-el-Kader's. Der Thurmfalke wird in ganz Euroda gefunden und soll auch in Asien vorkommen.

Falco peregrinus. Den Wanderfalken traf ich häufig auf der ganzen Algierer Küste. Er bewohnt auch alle Länder Europas, vom Polarkreis an, Nordasien und Nordamerika.

Falco palumbarius ist sehr gemein in der ganzen Berberei, ausserdem in ganz Europa, im gemässigten Asien und in Nordamerika.

Falco milvus findet sich gesellschaftlich, in kleinen Haufen von 6 bis 8 beisammen, an der ganzen nordafrikanischen Küste, auch in ganz Europa und im nördlichen Asien.

Falco rufus ist einer der gemeinsten Raubvögel der Berberei, wie ganz Europas. Er hält sich gewöhnlich an den Ufern von Morästen, Weihern, Flüssen auf, und lauert vom Baum herab auf Fische und Sumpfvögel.

Von Eulen fand sich sehr häufig von Bona bis Oran die schöne *Strix flammea*, welche auch im Innern, zu Mascara und in all den vielen römischen Ruinen des Landes nistet. Dieser Vogel ist einer der weitverbreitetsten der Welt. Den höhern Norden ausgenommen bewohnt Strix flammea fast den ganzen Erdkreis. Man hat sie im gemässigten und südlichen Europa und Asien, in den vereinigten Staaten, in Chile, Cuba, in Aegypten, Nubien und am Cap getroffen. Ausser dieser sehr schönen Eule, von der schon die alten Schriftsteller sprechen, kommen in Algier die beiden kleinen Arten *Strix noctua* und *Strix scops* vor. Erstere nistet häufig in den Ruinen beim Cap Matifu, östlich von Algier. Letztere wurde öfters auf Bäumen geschossen, aber immer nur in den Wintermonaten. Beide Arten bewohnen auch die südlichen und gemässigten Theile von Europa. *Strix Otus*, die fast in der ganzen Welt zu Hause ist, bemerkte ich besonders in den innern Gebirgsgegenden der Regentschaft Algier, wo auch wohl noch mehrere Eulenarten vorkommen mögen, die aber als Nachtvögel und in Folge der Schwierigkeit des Reisens im Innern schwer zu erhalten sind.

Die Singvögel und andere zu den *Insessores* gehörigen Vögel kommen in zahlreichen Schwärmen im Spätherbst aus Europa an; die meisten verweilen nur auf der Passage, oder wenigstens blos so lange die milde Jahreszeit dauert (vom November bis April), in den Umgebungen der Küstenstädte; nur die Minderzahl bleibt das ganze Jahr hindurch im Land. Singvögel sieht und hört man vom Juni bis Ende September wenige. Die Hitze, das Versiegen mancher Gewässer, das Vertrocknen der niedern Vegetation und die Abnahme der Insecten, besonders der Larven (von denen die meisten im Frühjahr sich verwandeln und die im Hochsommer wenig

grünes Futter finden würden, während der grösste Theil der vollkommenen Insecten durch die Hitze weggerafft wird), all diese Umstände verleiden wohl den meisten Singvögeln den Sommeraufenthalt in Algier. Sie haben durch Trockenheit und Hitze, gegen welche sie bekanntlich sehr empfindlich sind, im Sommer viel auszustehen und finden nur karge Nahrung. In einigen hochbewaldeten Gegenden des Innern, wie an den Ufern des Schelif, bei Tlemsan und besonders im Wald Khorasa unweit der Chiffa, bleiben die Singvögel in etwas grösserer Zahl während der Sommerzeit, als in den nackten oder nur mit niederm Buschwerk bedeckten Ebenen und Hügeln.

Ein grosser Theil der süd- und mitteleuropäischen Singvögel kommt in Algier vor. Das Rothkehlchen (*Sylvia rubecula*) machte mit mir zu gleicher Zeit die Reise nach Algier. Zwischen Toulon und Minorka sowohl, als zwischen den balearischen Inseln und Afrika kamen einige ermüdete Rothkehlchen im November 1836 auf unser Dampfschiff geflogen, setzten aber nach kurzer Ruhe auf den Masten ihren Zug nach Süden fort. Grasmücken und Nachtigallen kommen grösstentheils aus Europa im Spätherbst an und ziehen bei einbrechender Trockenheit wieder fort; nur eine sehr geringe Zahl bringt den Hochsommer in den schattigen und bewässerten Gegenden zu. Der Pirol (*Oriolus galbula*), mehrere Drosselarten (*Turdus musicus et torquatus*), die Meisen, viele der eigentlichen Sänger (*Sylviae*) können gleichfalls den Algierer Sommer nicht vertragen und ziehen zum Theil schon im März wieder fort. Auch den gemeinen Kukuk (*Cuculus canorus*) hörte ich nie länger, als bis Ende März oder Mitte April seinen eintönig-melancholischen Sang aus den dichten Buschwaldungen rufen.

Er verstummte immer vor dem Anbruch der heissen Jahreszeit, ist aber auch einer der frühesten Vögel, die aus dem Norden wiederkehren, und bleibt wenigstens neun Monate im Land; viele Kukuks mögen auch noch weiter nach Süden im Winter ziehen. Der Häherkukuk, *Coccystes glandarius*, bleibt hingegen das ganze Jahr hindurch im Lande. Unter den Singvögeln, welche man zu jeder Jahreszeit an allen Punkten der Regentschaft Algier trifft, erwähne ich noch die Amsel (*Turdus merula*), welche ich in keinem Lande so häufig bemerkt habe, mehrere Lerchenarten, den Zaunkönig (*Sylvia troglodytes*), verschiedene Drosseln, wie *Turdus cyanus*, *saxatilis*, mehrere Bachstelzen und Finkenarten. In ungeheurer Zahl bevölkert der Staar (*Sturnus unicolor*, wenigstens gehörten alle die an meinen Bruder eingesendeten Exemplare dieser Art) die baumlosen Ebenen, besonders die Gegenden, wo es viele Viehheerden giebt. Ihre dichten wolkenähnlichen Schwärme verdunkeln im buchstäblichen Sinne zuweilen die Sonne. Einige der einheimischen Vogelarten, wie der Bienenfresser (*Merops apiaster*), den ich besonders bei Bona häufig antraf, und die gemeine Schwalbe überwintern nicht in der Berberei, sondern ziehen vor dem Beginn der regnerischen Tage nach Süden. Die Schwalben verschwinden gewöhnlich im October und kommen im März wieder.

Unter den Hühnervögeln, deren, wie erwähnt, nur sehr wenige Arten in der Berberei vorkommen, ist das sogenannte Felsenhuhn (*Perdix petrosa*) das häufigste. Der Name ist ganz unpassend, denn nicht auf Felsen kommt dieser schöne Vogel vor, sondern in buschigen Thälern und Ebenen oder auch auf bewachsenen Hügeln, am häufigsten in Gegenden, wo der Pistacienstrauch und die Zwergpalme

wächst. Perdix petrosa ist über die ganze Berberei verbreitet; man schiesst ihn, wie mir Augenzeugen versicherten, bei Tanger, Tunis und Tripolis eben so häufig, als bei Bona und Oran. In den Umgebungen der Stadt Algier hat seine Zahl bedeutend abgenommen, weil dort seit zehn Jahren täglich Schaaren von französischen Jägern die Landschaft durchstreifen und alles Wildpret mehr und mehr ausrotten. In der Umgegend von Oran hingegen werden noch jetzt bei jeder glücklichen Jagd dreissig bis vierzig Stück erlegt. Die Lebensweise dieses Vogels hat mit unserm deutschen Rebhuhn die grösste Aehnlichkeit. Gleich diesem legt er 16 bis 20 graubräunliche mit rothen Flecken bedeckte Eier, die etwas buntfarbiger als die des Rebhuhns sind; er nistet stets unter dichten Büschen und legt die Eier in eine gescharrte, mit Gras, Stroh und einigen Federn ausgepolsterte Grube. Die Spürhunde stehen dieses Huhn, wie das europäische Rebhuhn; mit diesem hat P. petrosa auch den raschen, nickenden Lauf und den geräuschvollen, schwerfälligen und kurzen Flug gemein. Die jungen laufen auch, gleich nachdem sie das Ei verlassen, rasch durch Busch und Gras und sind kaum einzuholen. Die Araber bringen viele lebendige Vögel dieser Art, die sie in Schlingen fangen, nach Algier auf den Markt. Viele Leute halten sie lebend in Käfichten, in Zimmern oder Ställen, wo sie sehr zahm werden, sich aber nicht fortpflanzen. Ihr Fleisch schien mir noch zarter und angenehmer, als das des grauen Rebhuhns. Perdix petrosa kommt auch auf mehreren mittelmeerischen Inseln, auf Sardinien, von wo es Küster in Mehrzahl mitbrachte, Sicilien, Malta vor. Dagegen scheint es auf den balearischen Inseln, die von mehreren Schriftstellern auch mit als seine Heimath genannt werden, nicht vorzukommen. Wenigstens sah ich auf dem Markt

von Mahon nur das Rothhuhn (Perdix rubra); alle Hühner, die aus Majorka und Minorka kommend von den Wildprethändlern in Algier bezogen wurden (zwischen dieser Stadt und den Balearen herrscht beständiger Verkehr), waren gleichfalls von letztgenannter Art. Im südlichen Frankreich wird das Felsenhuhn gleichfalls durch das Rothhuhn ersetzt, was in der Berberei nicht vorkommt. Dagegen soll es an der südspanischen Küste bei Cadiz und Gibraltar wohnen. In Afrika soll es bis an den Senegal, Gambia und Niger hinabgehen.

Die gemeine Wachtel (*Coturnix dactylisonans*) ist in der Regentschaft Algier ein Standvogel und wird das ganze Jahr hindurch in grasreichen Ebenen geschossen. Ich bemerkte an den Wachteln dasselbe, was Küster (Isis 1835) über die Wachteln in Sardinien sagt. Diese Vögel vermehren sich im Spätjahr, sobald der erste Regen gefallen und die Ebenen wieder grün werden; bei Beginn der Hitze verringert sich ihre Zahl. Alle Jäger, die in Algier seit neun Jahren diesen Vögeln nachstellen, bestätigten mir dies. Daher wird es allerdings möglich, dass einige Wachtelzüge, trotz der kurzen Flügel dieser Thiere, von Südspanien und den mittelmeerischen Inseln nach Afrika hinüberflögen. Uebrigens habe ich auf keinem Punkte der Regentschaft Algier die Ankunft von Wachtelzügen über das Meer her gesehen und überhaupt ist dieser Vogel dort allenthalben viel seltener, als im südlichen Europa. Schon die alten Schriftsteller haben sich mit dem Ziehen der Wachteln viel beschäftigt, da bei der Plumpheit ihres Leibes und der Kürze ihrer Flügel der Wandertrieb derselben räthselhaft ist. Plinius sagt, sie zögen mit den Kranichen übers Meer, Varro, sie machten die Meerreise in Begleitung der Turteltauben. Aristoteles meint,

die Wachteln warteten wohl den Südwind ab, um von Afrika nach Europa zu kommen. Wenn die Wachteln wirklich den Flug über das Mittelmeer unternehmen, wofür allerdings sehr viele Angaben von Reisenden und Seefahrern sprechen, so wählen sie gewiss nur die schmalsten Stellen des Mittelmeeres oder solche, wo viele Inseln sind, auf denen sie ausruhen können; doch auch da mögen sehr viele Wachteln ihre Wanderlust durch ein Grab im Meere büssen.

In der Regentschaft Algier lebt auch das schöne Wachtelhuhn, *Hemipodius lunatus s. Turnix gibraltarica*, ein sehr seltener, wenig verbreiteter Vogel. Diese Art hält sich nie wie die Wachtel auf Wiesen und in freien Ebenen auf, sondern ist immer nur auf buschigen Hügeln, unter dem dichtesten Laub versteckt, wo es sehr schwer hält sie aufzujagen und zu schiessen. Der Flug des Wachtelhuhns ist viel leichter, als der der Wachtel. Ich traf diesen Vogel nur bei Algier und Oran, aber immer nur sehr selten.

Unter den Taubenarten ist die Turteltaube (*Columba turtur*) die gemeinste. Sie überwintert aber nicht, sondern zieht bei Beginn der Regenzeit nach Süden weiter. Im Sommer dagegen traf ich sie besonders im Innern der Provinz Constantine, bei Ghelma und Medschez-Ammar in sehr bedeutender Menge.

Von dem Genus Pterocles kommen zwei Arten vor: *P. setarius* und *P. arenarius*; beide jedoch selten und meistens nur in einiger Entfernung von der Küste. Ich habe diese Steppenhühner nie selbst geschossen, sah obige Arten aber bei Herrn Levaillant, Bataillonschef des 2ten leichten Infanterieregiments zu Algier, einem Sohn des berühmten Reisenden. Er hatte beide Arten auf den Vorposten erlegt.

Die Laufvögel (*Cursores*) haben nur einen Repräsentanten, den Strauss, ***Struthio Camelus***, welcher sehr gemein in den Ländern nördlich vom Cap der guten Hoffnung lebt, übrigens fast ganz Afrika zu bewohnen scheint; doch kommt er nördlich wohl nie bis an die Küste des mittelländischen Meeres. Selbst in das eigentliche Atlasland scheint er sich sehr selten oder nie zu verirren, dagegen in grosser Zahl über die weiten Ebenen zwischen den letzten Abhängen des Atlas und der Sahara verbreitet zu seyn. Dort in den Steppen des Kobla und Blad-el-Dscherid mag er wohl viel häufiger seyn, als in der Sahara selbst, wo es unbegreiflich scheint, dass der gefrässige, von Gras, Pflanzen und Fruchtkörnern sich nährende Vogel Nahrung findet, und doch stimmen die Aussagen der Araber, Neger, Mosabiten und Aller, welche die Karavanenzüge nach dem Sudan begleiteten, überein, dass der Strauss (Nääma der Araber) durch die ganze Wüste zu treffen sey. Er ist ziemlich gemein im Lande der Mosabiten, noch häufiger bei Tuggurt, und geht bis Biskara, vielleicht noch weiter nach Norden herauf. Die Händler der Oase Ain-Maadi bringen Straussfedern und Eier auf den Markt von Mascara zum Verkaufe. Ueberhaupt wird mit Straussfedern ein ziemlicher Handel getrieben und davon aus Algier für wenigstens 30,000 Franken jährlich ausgeführt. Wollte ich die vielen ans Märchenhafte streifenden Sagen und Erzählungen, welche Araber über den Strauss mir mittheilten, hier wiederholen, so könnte ich viel Papier damit füllen. Ihre Angaben enthielten übrigens neben vielen Dingen, die ihnen offenbar die Phantasie eingegeben, doch auch so manche Umstände, welche mit den Berichten europäischer Reisender vom Cap zusammenstimmen. So erzälten mir die Beduinen gleichfalls, dass er Steine, Holz,

auch Sand verschlucke, dass er im Laufe mit den Flügeln rudere und stets truppweise anzutreffen sey. Merkwürdig ist auch, dass die Araber vom Kobla, wenn sie auch nicht ganz genau das alte Märchen wiederholen, dass der Strauss gegen seine Verfolger mit den Zehen rückwärts Steine werfe, doch ein ähnliches erzählen: dass nämlich der Strauss auf der Flucht Steine in den Schnabel nehme und, wenn seine Verfolger ihn eingeholt, sie gegen dieselben schleudere, auch mit tüchtigen Schnabelhieben sich vertheidige. Die Straussjagd ist sehr einfach. Die Beduinen versammeln sich in grösserer Zahl in Gegenden, wo Straussheerden bemerkt worden, und stellen ihre besten Pferde in Zwischenräumen auf. Sie nehmen als Waffe nur einen langen Prügel, geben ihren Pferden die Sporen und laufen erst nur in mässigem Galopp, dann in vollem Rennen den Vögeln nach. Diese fliehen anfangs viel schneller, als das flüchtigste Ross; aber die von Entfernung zu Entfernung aufgestellten Reiterhaufen lösen einander ab und setzen die Verfolgung fort, bis die müde gewordenen Strausse eingeholt und mit den Prügeln todt geschlagen sind. Ich sah öfters lebendige Strausse in Gefangenschaft. Zwei halberwachsene Vögel von armseligem Ansehn bemerkte ich zu Mascara im Stallhofe Abd-el-Kader's. Dieser Fürst schickte auch während des Vertrags an der Tafna acht Strausse als Geschenk nach Paris. Sie kamen aber in einer elenden Gestalt an; denn die Abgeordneten Abd-el-Kader's, welche die Strausse auf das Geheiss des Emirs nach Algier führten, rupften ihnen unterwegs alle Schwanzfedern aus und verkauften solche an die Algierer Juden.

Die Watvögel (*Grallatores*) bewohnen in grosser Menge den Küstenstrich. Nus sehr wenige Arten sind bis tief ins

Innere verbreitet, denn dort ist der Boden im Allgemeinen sehr trocken. Selbst die Seen und Sümpfe (Schott) über den 35° nördl. Breite hinaus zeigen bei weitem nicht mehr die Mannichfaltigkeit der Arten uud die Massen der Individuen, wie die Moräste in der Nähe der Seeküste. Die grosse Mehrzahl der Arten sind Standvögel. Uebrigens kommen auch sehr viele Sumpfvögel aus Europa nach Algier hinüber, um dort den Winter zuzubringen und dann wieder heimzukehren. Von den meisten dieser Arten aber giebt es auch eingebürgerte Individuen, welche Afrika nie verlassen. Der Winter ist daher der Vogeljagd an den Seen günstiger, als der Sommer. Die aus Europa eingewanderten Watvögelzüge kommen meistens mit den ersten starken Regengüssen zu Ende Octobers oder Anfang Novembers an, der Einzug dauert bis Ende November fort und im März und April gehen sie wieder nach Norden.

Von den Reiherarten ist *Ardea purpurea*, der Purpurreiher, am See Fezzara bei Bona ziemlich häufig. Die Beduinen brachten ihn manchmal in verstümmelten Exemplaren auf den Markt von Bona. Capitän Magagnos vom 17ten leichten Infanterieregiment besass davon ein schönes lebendes Exemplar. Der Purpurreiher kommt auch am schwarzen und caspischen Meer vor. Bei Bona findet man ihn durch alle Jahreszeiten.

Den gemeinen grauen Reiher (*Ardea cinerea*) traf ich im November in ziemlicher Anzahl bei Bona in der Sumpfebene des Seybuss und Anfang März noch an dem Ufer der Salzseen von Oran. Er scheint aber eine der wenigen Arten, die im Sommer verschwinden und wohl ganz nach Norden auswandern. Wenigstens traf ich diesen Reiher in den Sommermonaten auf keinem Punkt mehr an. Ardea

cinerea bewohnt ausserdem ganz Europa und Nordasien; auch in Indien kommt er vor.

Ardea egretta bewohnt die Ufer des Sees Fezzara bei Bona und die Weiher bei La Calle, jedoch in spärlicher Zahl. Ich sah auch Bälge dieses Vogels, die von Tunis kamen. Er ist scheuer, als die übrigen Reiherarten. Ausser dem nördlichen Afrika findet sich dieser Vogel auch im östlichen Europa und am caspischen See.

Folgende Arten, die auch an der ganzen europäischen Mittelmeerküste vorkommen, sah ich auch bei Bona, Oran und in der Metidscha bei Algier: *Ardea minuta*, *garzetta*, *nycticorax* und *stellaris*. Letztere Art scheint in Afrika nicht den Sommer hindurch zu bleiben, sondern mit Frühlingsbeginn wieder übers Mittelmeer zu fliegen.

Von den Kranichen ist *Grus virgo* Standvogel. Ich sah mehrere lebende, sehr zahm gewordene Exemplare bei Einwohnern der Stadt Oran. Dieser Vogel, der auch am caspischen Meer, in der Tartarei und in der mongolischen Wüste vorkommt, ist an der Algierer Küste übrigens selten. Der gemeine Kranich, *Grus cinerea*, kommt im Spätherbst schaarenweise aus Europa an. Die grosse Mehrzahl zieht weiter nach Süden; die kleinere Zahl bleibt im Lande, fliegt aber schon im März wieder nach Europa zurück.

Ibis falcinellus ist einer der gemeinsten Sumpfvögel und wird das ganze Jahr hindurch an allen Morästen, Seen und Flüssen des Landes getroffen. Er kommt auch in Italien, Griechenland, am caspischen Meer, auch in Ungarn, Polen, besonders häufig in Aegypten vor. Ich sah ihn am See Fezzara truppweise zu 20 bis 30 Stück. Er flog, sein heiseres Geschrei ausstossend, schon in ziemlicher Entfernung auf.

Ciconia alba ist der einzige Storch, den ich in Algier getroffen. Er bewohnt den ganzen Küstenstrich, wo er in den grossen morastigen Ebenen ein reichliches und leicht zu erbeutendes Futter findet. Im Sommer frisst er mehr Amphibien, besonders Frösche und Kröten, im Winter, wo die Amphibien seltener werden, begnügt er sich auch mit Landschnecken, die ihm nie fehlen. In keinem Land habe ich die Störche in so grosser Zahl beisammen gesehen. In Bona und Constantine nisten sie auf allen Moscheen, zu Mascara sind die Ruinen der Paläste Abd-el-Kader's und der Beys mit Storchnestern ganz überdeckt, in Mostaganem ist ihnen ein inmitten der Stadt gelegenes grosses alterthümliches Gebäude ausschliesslich zur Wohnung eingeräumt, welches nach seinen Bewohnern den Namen Bordschj-el-Mehal (die Festung der Störche) führt. Noch häufiger als in den Städten hat sich der Storch in allen Hauschs (Landgütern) und Dschimahs (Hüttendörfern) der Araber angesiedelt, wo er überall ein gar sehr lieber, willkommener Gast ist und als ein „verzauberter Marabut“ (Mrabat-meskhutin) gar sehr in Ehren gehalten wird. Es ist seltsam und rührend, wie bei den Völkern von allen Religionen, von allen Stufen der Bildung, selbst bei den rauhesten Barbaren, der Aberglaube unter den verschiedensten Formen sich eingemischt hat, um jenem zutraulichen Vogel ein Asyl zu sichern. Der unter den Arabern herrschende Glaube, dass die Störche einst „Mrabats“ (Heilige) gewesen und von Gott wegen eines Sündenfalls in Vögel verwandelt worden, wird bei ihnen noch durch den Umstand bestärkt, dass die Störche am liebsten auf den Moscheenkuppeln ihre Nester bauen und neben dem Halbmond oben oft recht gravitätisch, wie Schildwachen, stehen. Wenn sie dann den Kopf rückwärts neigen und zum Himmel empor-

klappern, sagen die Araber, dass ihre „verwünschten Marabuts“ beten. Man findet in Algier Störche zu allen Jahreszeiten; aber im Sommer mehr, als im Winter. Viele schliesen sich im October oder November den grossen Storchzügen an, die aus Europa kommen und ins Innere von Afrika ziehen; dagegen bleiben auch einige von den Ankömmlingen aus Europa im Lande zurück.

Phoenicopterus antiquorum. An den Ufern des Sees Fezzara, am grossen Salzsee El-Sebgha bei Oran und bei den Weihern von La Calle ist der Flamingo ziemlich gemein. Ich sah ihn am See Fezzara truppweise zu 30 bis 40 beisammenstehen. Noch häufiger soll dieser Vogel nach den Berichten sehr zuverlässiger Augenzeugen bei Tunis vorkommen. In den Umgebungen der Stadt Algier habe ich ihn nie gesehen, obwohl die morastige Ebene Metidscha von vielen ihm nahe verwandten Watvögeln bewohnt wird. Der Flamingo ist ein schlauer Vogel, der sich nicht leicht auf Schussweite nahe kommen lässt. Er fliegt sehr schnell und streckt die Beine im Fluge nach hinten. Die Araber, welche in der Nähe des Sees Fezzara wohnen, brachten öfters geschossene Exemplare, die sie mit den langen Beinen um den Bauch ihrer Pferde banden, auf den Markt von Bona. In Oran sah ich einen lebenden Flamingo in Gefangenschaft. Es war ihm auf der Jagd das rechte Bein weggeschossen und später durch ein hölzernes ersetzt worden. Er drehte, so oft er seine Speise vom Boden holte, den Hals um und ergriff die Schnecke oder was man ihm sonst vorsetzte mit dem Oberkiefer. Dieser Vogel war äusserst zahm und zutraulich; er ging etwas hinkend auf seinem Stelzfusse im Zimmer umher und beschnufferte die Hand, Tasche und Gesicht der Menschen, die sich ihm näherten. Nie sah ich ihn in aufrechter

Stellung; immer trug er Kopf und Hals gesenkt. Der Flamingo hat ein sehr ausgedehntes Vaterland. Er ist um das ganze Mittelmeerbecken zu finden, besonders in Afrika und auf den Inseln. An der Küste der Provence kommt er seltener und in geringer Zahl vor. Nur in ganz heissen Jahren, wie 1811, ist er bis an den Rhein gekommen. In Afrika scheint er an dem ganzen Küstenstrich bis zum Cap der guten Hoffnung hinabzugehen. Häufig ist der Flamingo am schwarzen und caspischen Meer. In Amerika ersetzt ihn eine kleinere röthlicher gefärbte Art.

Von Trappen bemerkte ich nur zwei Arten in der Regentschaft Algier, ***Otis tetrax*** und ***Otis houbara.*** Erstere ist ein sehr gemeiner Vogel, aber nur in den Wintermonaten; im Sommer ziehen die meisten nach Europa und nur wenige bleiben im Land. Ich schoss die kleine Trappe öfters in der Metidscha, sah sie auch bei Bona, Oran. Es ist aber ein scheuer Vogel, der sich selten auf Schussweite beschleichen lässt. Otis tetrax kommt auch in Sardinien, im südlichen Frankreich und Italien, in Südrussland und der tartarischen Wüste vor. ***Otis houbara***, die Kragentrappe, hält sich nur in den öden Steppen des Innern der Berberei auf; nie wurde sie an der Küste gesehen. Desfontaines brachte aus dem Süden von Constantine schöne Exemplare mit. Ich sah ein einzigesmal ein ganz zerfetztes Exemplar auf dem Markt von Algier. Ein französischer Reisender, welcher 1837 Tunis besuchte, ging mit Beduinen ins Innere ab, eigens in der Absicht, dort die Kragentrappe zu jagen. Nach vierwöchentlichem Aufenthalt in den wüstesten Gegenden brachte er nur vier Exemplare nach Tunis zurück. Der Vogel ist demnach auch im Innern selten, dabei sehr scheu und schwer zu schiessen. Erblickt er Menschen, so läuft er

hurtig davon und nur wenn man ihn zu Pferde verfolgt, fliegt er auf. Otis houbara ist auch in den Wüsteneien Aegyptens und Arabiens zu Hause und verirrt sich zuweilen nach Europa, selbst bis Deutschland.

Glareola torquata. Das Vaterland dieses Vogels ist besonders Ungarn und Dalmatien, das südliche Frankreich, Italien, die Schweiz; nach Deutschland kommt er viel seltener. Ich sah denselben häufig an den Ufern der Aratsch und des Seybuss. Er läuft und fliegt sehr schnell, gewöhnlich in Gesellschaft.

Cursorius isabellinus. Ich sah diesen Vogel nie in Algier; aber französische Reisende brachten ihn aus den südlichen Gegenden von Tunis. Im Winter soll er in der Ebene Egghres bei Mascara keine Seltenheit seyn. C. isabellinus kommt auch in Aegypten, Abyssinien, Arabien vor und verirrt sich zuweilen ins südliche Europa.

Oedicnemus crepitans, ziemlich gemein an sumpfigen Gegenden bei Algier, Bona, La Calle. Man findet ihn in den milderen Ländern von ganz Europa und Asien bis Indien.

Charadrius hiaticula ist fast über die ganze alte Welt verbreitet, hält alle Klimate aus und findet sich von Island bis zu den Aequinoctialgegenden, ist sehr häufig in der ganzen Berberei, verschwindet aber im Sommer.

Charadrius minor kommt in Algier aus Europa im October an und zieht im Frühling wieder fort, bewohnt auch die gemässigten Gegenden Europas und Asiens.

Vanellus cristatus. Der Kibitz ist ein Standvogel in der Berberei. Ich sah ihn zu allen Jahreszeiten und auf allen Punkten. Doch mindert sich seine Zahl in den heissen Monaten, vor deren Beginn viele nach Norden zurückkehren.

Der Kibitz ist im mildern Europa und Asien, vom mittlern Schweden und Russland bis an den Ural, Italien, Persien u. s. w. ein ganz gemeiner Vogel.

Himantopus rufipes traf ich blos an den Ufern des Sees Fezzara bei Bona, wo er in Gesellschaft zu 6 bis 8 Individuen im Schilf watete, sich aber nie auf Schussweite nahe kommen liess. In dortiger Gegend findet man den Strandreiter zu allen Jahreszeiten; auch die gemässigten Gegenden Asiens und Europas sind seine Heimath.

Von den Schnepfenvögeln (*Scolopacidae*) kommen die meisten europäischen Arten in Nordafrika vor; einige nur in der kühlern Jahreszeit, wie *Limosa melanura;* die meisten aber sind Standvögel. Von der Gattung der Brachschnepfen (*Numenius*) fand ich *Numenius phaeopus*, der sowohl im höhern Norden von Europa und Asien, auf Island und in Kamtschatka, als auch im tiefen Süden, auf Java und in Neuholland zu Hause ist. Eben so häufig schoss ich auch bei Algier, Bona, Mostaganem, die grössere Art, *Numenius arquata*, der aber nur zur Winterszeit im Lande ist und im März wieder Europa zufliegt. *Numenius tenuirostris* ist etwas seltener, als die vorhergehenden Arten. Ich schoss ihn in den Morästen der Metidscha im Monat Februar und in der Ebene des Seybuss bei Bona im Sommer. Er scheint demnach ein Standvogel der Berberei zu seyn. In den trockenen Gegenden bei Oran habe ich ihn nicht mehr bemerkt; auch nicht an den Ufern des Salzsees El-Sebgha, wo so viele mit ihm verwandte Arten sich aufhalten und brüten. N. tenuirostris ist bis jetzt noch an wenigen Orten aufgefunden worden. Er kommt in Sardinien vor. Lucian Buonaparte fand ihn bei Rom. Auch in Aegypten, in Südfrankreich und Dalmatien hat man ihn bemerkt.

Unter der Familie der Wasserhühner ist ***Porphyrio hyacinthinus*** eines der häufigsten und schönsten. Ich fand diesen prächtigen Vogel im Sommer in nicht minder-grosser Zahl, als im Winter, besonders an den Ufern des Sees Fezzara, wo er truppweise beisammen lebt, und in der Metidscha bei Algier. In der trockenern, westlichen Provinz Oran scheint das Sultanhuhn nicht vorzukommen. P. hyacinthinus bewohnt ganz Nordafrika, Südspanien, Sardinien und Sicilien. Auch andere Gattungen dieser Familie haben ihre Vertreter in Nordafrika. ***Rallus aquaticus***, ***Gallinula chloropus***, ***Fulica atra***, sämmtlich Arten, die auch im gemässigten Europa häufig vorkommen, bevölkern die morastigen Ebenen und Seeufer Algeriens.

Die Schwimmvögel sind in den Morästen und Seen des Innern in ziemlich vielen Arten und in zahllosen Individuen repräsentirt. Indessen ist die Jagd dort noch mit so vielen Schwierigkeiten und Gefahren verbunden, dass man verhältnissmässig nur sehr wenig davon in den Küstenstädten erhalten hat. ***Pelecanus onocrotalus*** hält sich am See Fezzara auf, aber nur in sparsamer Zahl. Eine Scharbenart (Halieus —?) wurde während meines Aufenthalts in Algier am Meerufer geschossen. Von Enten sind bei Bona gegen zwanzig Arten getödtet worden, worunter ***Anas crecca***, ***Anas fuligula***, ***clypeata***, ***Tadorna***, ***Boschas***. Auch ***Anas leucocephala*** kommt vor. Mehrere Arten überwintern blos und fliegen im März wieder nach Europa zurück. Von Möven fand ich ***Larus canus***, ***argentatus***, ***ridibundus***, ***Sterna cantiaca***, ***minuta*** und andere Arten, die auch sehr weit nach Norden hinaufgehen. Wahrscheinlich befand sich unter den von mir gesammelten Möven auch die neue Temminck'sche Art, Larus tenuirostris. Bei stürmischer Witte-

rung finden sie sich in sehr grossen Schaaren auf dem sandigen Meerufer ein. Die Dampfboote, welche die Verbindung zwischen den Küstenpunkten unterhalten, werden beständig von Möven begleitet, welche über die von den Rädern aufgewühlten Wellen wegstreichen, weil da sich immer viele Fische einfinden, die sich belustigen, die Wogen zu durchbrechen, und Weichthiere, die von den Wellen emporgespült werden. In der Bucht von Arzew sah ich den kleinen schwarzen Sturmvogel, ***Procellaria pelagica***, häufig fliegen. Von Oran brachte ich ***Puffinus cinereus*** mit, eine Art, welche vom März bis Mai an dem Felsufer zwischen Oran und Mers-el-Kebir geschossen wird. Auch ***Puffinus anglorum*** kommt hie und da vor.

Zusatz.

Ich gedachte anfänglich diesen Bemerkungen meines Bruders über die Vogelfauna der Berberei einiges Allgemeinere über die Ornithologie des Mittelmeerbeckens beizufügen. Indess war bei genauerer Ueberlegung das eingesendete Material hiezu nicht hinreichend. Ich werde um so mehr bestimmt, den Vorsatz fallen zu lassen, als in dem eben erschienenen vierten Band von Temminck's Manuel so ziemlich Alles gesagt ist, was sich bis jetzt über die sehr fragmentare Kenntniss des südöstlichen und südwestlichen Theils der Mittelmeerküsten in ornithologischer Hinsicht sagen lässt.

Vorstehende anspruchslose Notizen mögen von dem Gesichtspunkt aus aufgenommen werden, von dem sie gegeben sind.

R. Wagner.

Bemerkungen über die in der Regentschaft Algier gesammelten Amphibien.

Von Dr. Schlegel in Leyden.

A. Chelonier.

1) *Testudo graeca var. mauritanica.*

Den Untersuchungen Bibron's (*Erpétol. génér. II. p.* 44.) zufolge gehören die am Nordrand Afrikas und um das caspische Meer beobachteten, von andern Naturforschern für T. graeca gehaltenen Schildkröten, einer eignen Art an, welche er T. mauritanica nennt, und sogar von der gewöhnlichen T. graeca entfernt, um sie in eine verschiedene Abtheilung zu bringen. Jene Art soll sich durch ihre ins Grünliche ziehende Grundfarbe, ein ungetheiltes hinterstes Randschild, einen beweglichen Hintertheil des Brustschildes, einen nicht mit einer Hornspitze bewaffneten Schwanz und die Anwesenheit einiger grosser Höckerschuppen auf den Schenkeln unterscheiden. Wir müssen gestehen, in Auffindung dieser Merkmale als constanter Unterscheidungskennzeichen weniger glücklich zu seyn als jener Schriftsteller. Was die

Beweglichkeit des Brustbeins betrifft, so findet diese in einem so geringen Grade statt, dass bei völliger Aehnlichkeit in der Structur dieses Thieres jene Erscheinung als höchst geringfügig betrachtet werden muss, um so mehr, da das Brustbein oft durch die fortwährende Wirkung der Muskeln, bei Arten, wo es gewöhnlich zu einem festen Ganzen verwachsen ist, am hintern oder vordern Theil beweglich wird. Dem von der Färbung abgeleiteten Kennzeichen könnte man hinzufügen, dass bei T. mauritanica die schwarze Zeichnung des Brustschildes selten getrennt, sondern immer in Gestalt eines grossen Centralfleckes erscheint. Die Schenkelhöcker finden sich zuweilen auch bei der gewöhnlichen T. graeca von Italien, unter welcher oft auch Exemplare ohne harte Schwanzspitze angetroffen werden. Die Trennung des letzten Randschildes endlich scheint mir als rein zufällig betrachtet werden zu können, da bald Individuen mit ganzem, bald mit getrenntem Randschild in den verschiedensten Ländern vorkommen.

Diese Schildkröte wird seit der Besetzung Algeriens durch die Franzosen häufig nach Paris gebracht. Dort gekaufte und die von Hrn. Dr. M. Wagner gesammelten Exemplare ähneln vollkommen denen, welche der Oberst Humbert an das Königl. Museum von Tunis einschickte. Das von Herrn Ménétries am Kaukasus gesammelte und unserm Museum überlassene Exemplar unterscheidet sich von jenen nur durch die bedeutendere Grösse.

Bibron hat im angeführten Werk eine weitläufige Beschreibung dieser Schildkröte gegeben, weshalb wir es für überflüssig halten, hier noch etwas Weiteres hinzuzufügen. Jener Schriftsteller zieht auch die auf der 204. Tafel der Edward'schen Gleanures abgebildeten Schildkröten hierher. Von

der gewöhnlichen T. graeca aus Italien hat Ch. Bonaparte in der Fauna italica eine, was das Colorit betrifft, ausgezeichnete Abbildung geliefert.

(Ich fand diese Schildkröte auf allen Punkten der Regentschaft Algier, am häufigsten bei Bona. Sie hält sich am liebsten in Gegenden auf, wo die Zwergpalme, Chamaerops humilis, wächst, unter deren Laubfächern sie sich vor den Nachstellungen ihrer Feinde verbirgt. M. W.)

2) *Emys vulgaris.*

Unter den in Algerien gesammelten Amphibien befindet sich nur ein Exemplar dieser Schildkröte, von dem sich, da es kaum aus dem Ei gekrochen ist, nicht bestimmen lässt, zu welcher der beiden in Europa lebenden Racen es zu zählen ist. Wie Herr Bibron l. l. II. p. 242 versichert, gehören die in Nordafrika lebenden Sumpfschildkröten zu der von Michahelles aufgeführten Emys Sigririi, die Schweigger schon früher unter dem Namen E. leprosa beschrieb. Diese Schildkröte scheint allerdings eine von der gemeinen Sumpfschildkröte constant verschiedene Race zu bilden, welche, wie wir schon in der Fauna japonica gezeigt haben, von Spix als neue Art unter dem Namen Emys marmorea abgebildet wurde. Wir erhielten dieses Thier aus der Umgegend von Gibraltar, und Herr Cantraine schickte es uns auch von Dalmatien, wo es, nach seiner Aussage, getrennt von den dort häufigen Sumpfschildkröten, nur die Meeresufer in der Nähe der Flussmündungen bewohnen soll. Um uns von der Identität der von Michahelles beschriebenen Emys Sigririi mit unsern Exemplaren zu überzeugen, haben wir uns in der Zeit von diesem Naturforscher die Originalexemplare einschicken lassen, welche das Königliche Museum mit allen andern von

ihm beschriebenen Amphibienoriginalien noch besitzt. Jenes Exemplar, angeblich von Dalmatien herstammend, ist aber leider nichts anderes als eine Varietät der gewöhnlichen Sumpfschildkröte mit schwarzem Bauchschild; und wir bedauern, dass uns dieser Versuch, über so schwierige Punkte ins Reine zu kommen, eben so wenig geglückt ist, als die genaue Unterscheidung der Testudo mauritanica, von welcher uns auf unser Verlangen von Herrn Bibron selbst ein Exemplar eingeschickt wurde, dessen Kennzeichen geradezu allen Angaben dieses Schriftstellers widersprachen.

Will man die beiden in unserm Welttheil lebenden Racen der Sumpfschildkröten als Arten aufführen, so verdient gewiss die in der Fauna japonica abgebildete Race dasselbe Schicksal; und was noch mehr ist, man wird noch eine neue ebenfalls in Japan lebende, uns seither überschickte, und von den übrigen constant verschiedene Race *) als vierte Art aufführen müssen. Diese vier Thiere könnten demnach, um ihre Verwandtschaft unter einander und ihr Verhältniss zu den übrigen Arten anzudeuten, in einer eignen kleinen Gattung vereinigt werden. Das vor uns liegende Exemplar dieser Schildkröte wurde bei Oran in einem Sumpfgewässer gefunden.

B. Saurier.

1) *Platydactylus fascicularis.*

Dieser in Spanien, im südlichen Frankreich, in Italien, Sicilien und Griechenland heimische Gecko wird auch in ganz Aegypten und längs dem Nordrand Afrikas angetroffen, und

*) Das Nähere über diese Thiere in der vierten Lieferung meiner Abbildungen.

scheint an allen diesen Orten häufig vorzukommen. Wir haben keinen erheblichen Unterschied zwischen den in so verschiedenen Gegenden gesammelten Individuen bemerkt. Die beste nach dem Leben gemachte Abbildung findet sich in der Fauna italica, eine genaue Beschreibung ausserdem in der *Erpétologie générale III. p.* 320.

(In der Regentschaft Algier wurde dieser Gecko auf den verschiedensten Punkten von Bona bis Oran von mir aufgefunden. Er liebt zu seinem Aufenthalt besonders die Stämme alter Olivenbäume, deren Löcher und Ritzen ihm als Zufluchtsorte dienen. Am häufigsten ist diese Art in den Umgebungen von Bona zu Hause. Dort steht kaum Ein alter Oelbaum, auf dessen morscher Rinde man nicht beim Sonnenschein einen oder auch mehrere Geckos regungslos, auf Fliegen lauernd oder auch blos um sich zu sonnen, sitzen sieht. Es hält aber äusserst schwer, diese Thiere zu fangen, denn bei der geringsten annähernden Bewegung des Amphibienfängers nehmen sie aufs Eiligste in ihre Schlupfwinkel die Flucht. M. W.)

2) *Stenodactylus guttatus.*

Man hat bis jetzt Aegypten ausschliesslich als Vaterland dieser Art angegeben *); das von Algerien mitgebrachte Exemplar beweist aber, dass ihr Verbreitungsbezirk viel ausgedehnter ist, als man bisher glaubte, und sich vielleicht über einen grossen Theil von Afrika erstreckt, da ich die Art selbst in einer vom Vorgebirge der guten Hoffnung gemachten Sammlung antraf. Wir haben auch hier der Beschrei-

---

*) Der in der *Description de la Morée Tab. XI. fig.* 3. fälschlich unter diesem Namen abgebildete Gecko gehört offenbar nicht zu dieser Art, sondern zu Gymnodactylus scaber.

bung Bibrons l. c. III. p. 434 und der ausgezeichneten in der *Description de l'Egypte Suppl. Tab. I. fig.* 3 *u.* 4. nichts hinzuzufügen.

(Stenodactylus guttatus findet sich in den Umgebungen der Städte Algier und Bona, aber viel seltener als die vorhergehende Art. Er hält sich am liebsten in Ruinen, auf Gartenmauern, oder alten Bäumen auf. M. W.)

3) *Chamaeleon africanus.*

Er scheint die einzige im nördlichen Afrika lebende Art dieser Gattung zu seyn. Bekanntlich ist sie in Aegypten sehr häufig; sie kommt ferner in der Umgegend von Tunis und Tripoli vor, wird in Algerien gefunden, bewohnt das südliche Spanien, soll sich sogar in Sicilien finden, und geht selbst bis Dekan hinter, wo sie aber, nach Herrn Bibron's Untersuchungen l. c. III. p. 208, eine constante, obschon kaum abweichende Klimavarietät bildet.

(In der Regentschaft Algier wurde das Chamaeleon nur in den Umgebungen der Stadt Algier und in den westlichen Theilen aufgefunden. Bei La Calle, Bona, Stora, Budschia, in der Provinz Constantine kommt dasselbe nicht vor. Ich fand das Chamaeleon in der Ebene Metidscha auf verschiedenen Sträuchern, am meisten auf dem Nerium Oleander in den Sümpfen, wo viele Insecten fliegen. Viel häufiger ist dieses Amphibium in den Umgebungen von Oran, Arzew und Mostaganem. Es sitzt stundenlang unbeweglich auf den Aesten, um mit seiner langen Zunge, die es mit ausserordentlicher Schnelligkeit herausschiessen lässt, Dipteren und andere weiche, geflügelte Insecten zu erhaschen. Auch im Innern der Regentschaft bei Mascara und Tlemsan kommt Chamaeleon africanus häufig vor. M. W.)

4) *Lacerta ocellata.*

Der Verbreitungsbezirk dieser Art ist weit beschränkter als der der meisten übrigen europäischen Eidechsen. Man hat sie bis jetzt nur in einem kleinen Theil von Italien, im südlichen Frankreich, Spanien und Algerien angetroffen. Die in verschiedenem Alter sich befindenden Individuen, welche in letzterer Gegend gesammelt wurden, sind durchaus denen im südlichen Europa ähnlich. Es befindet sich aber in der Sammlung ausserdem ein Individuum dieser Eidechse, welches eine durch verschiedene, der der Lacerta viridis ähnliche, Färbung ausgezeichnete Abart bildet, welche wir früher schon aus der Umgegend von Bona erhielten, und im Pariser Museum wirklich als Lacerta viridis aufgestellt sahen. Da aber diese Individuen den der Lacerta ocellata eigenen Hauptcharakter, nämlich acht Paar Bauchschuppen, haben, und sich von Lac. viridis auch sogleich durch ihre gedrungene Dicke aller Theile unterscheiden, so bleibt wohl kein Zweifel übrig, dass sie als Abart der Lacerta ocellata betrachtet werden müssen.

Diese Abart weicht dem zufolge blos durch eine verschiedene Färbung ab. Die Grundfarbe derselben erscheint bei den in Weingeist aufbewahrten Individuen als ein bläuliches, bald helleres, bald dunkleres Grün, welches auf dem Bauche viel blässer ist und ins Gelbliche übergeht. Die oberen Theile sind mit ziemlich grossen schwarzen Flecken besäet, welche, auf dem Rücken oft zusammentreten, um Ringflecke zu bilden, zuweilen aber auch so einzeln stehen und so klein sind, dass der Rücken beinahe einfarbig grün erscheint, und nur der Schwanz deutlicher, aber unregelmässig gefleckt ist.

(Lacerta ocellata ist auf dem ganzen Küstenstrich von

Oran bis Bona sehr gemein und kommt auch im Innern bei Constantine, Belida und Mascara vor. Die oben bemerkte Abart wurde in den Umgebungen von Bona aufgefunden und scheint in den westlichen Theilen der Regentschaft Algier nicht vorzukommen.

5) *Lacerta muralis.*

Auch diese weit verbreitete Art scheint die Küsten der Berberei häufig zu bewohnen. Bekanntlich bildet sie bald zufällig, bald nach den Gegenden, wo sie sich findet, eine Menge Varietäten, von welchen der Prinz von Musignano in der Fauna italica die vorzüglichsten abgebildet hat. Die in der Berberei gesammelten Exemplare stimmen am meisten mit der von jenem Schriftsteller unter dem Namen albiventris abgebildeten Varietät überein. Sonstige Abweichungen oder Formenverschiedenheiten finden sich nicht zwischen den Individuen dieser Gegend und denen, welche wir aus der Krimm, aus Griechenland, Dalmatien, Italien, Sicilien, Deutschland, Frankreich und Spanien erhielten. Auf Madeira allein, wo diese Art ebenfalls vorkommt, bildet sie eine durch ihre dunklere Grundfarbe, die mit zahllosen kleinen gelben, querlaufende Wellenlinien bildenden Pünktchen besäet ist, ausgezeichnete Localvarietät: ich glaube nicht, dass Lacerta Dugèsii *Milne-Edw.* von derselben verschieden ist. Dagegen kommt auf Teneriffa eine neue von jener gänzlich verschiedene Art vor. Lacerta muralis ist durch die ganze Regentschaft Algier verbreitet und findet sich auf der Küste sowohl, als im Innern äusserst häufig.

6) *Lacerta guttulata.*

Diese im Lichtenstein'schen Doublettenkatalog, Berl. 1823,

p. **101.** aufgeführte Art, findet sich, wie es zwei von Dr. M. Wagner mitgebrachte Exemplare beweisen, auch in Algerien. Sie erreicht nicht die Grösse der Lac. muralis oder agilis, ist viel zarter gebaut, und hat einen schmälern und kleinern Kopf. Mit ersterer stimmt sie hinsichtlich der Kleinheit der kaum merklich gekörnten Rücken- und Schläfenschuppen, mit letzterer durch die Anwesenheit von Gaumenzähnen überein; von beiden aber unterscheidet sie sich leicht durch die schräge Stellung ihrer breitern Schwanzschilder, weshalb nur die Kiele derselben, welche auf der Richtung der Diagonale des Schildes stehen, parallel mit der Längenaxe des Schwanzes laufen: ein Kennzeichen, welches übrigens auch mehrern Eidechsen, wie der Lac. rubropunctata, pardalis u. s. w., zukommt. Die Schnauze ist aber durch eine längliche Vertiefung sanft ausgehöhlt. Auf den Augendecken stehen zwei grosse Schilder, an welche vorn und hinten je ein kleineres, und am Aussenrande eine Reihe sehr kleiner Schuppen stossen. Den Platz zwischen den Hinterhauptschildern füllen zwei ziemlich entwickelte Schilder aus, welche zuweilen getheilt erscheinen. Das Halsband besteht aus etwa acht auf einer Reihe vertheilten Schildchen. Die Zahl der Bauchschilderreihen beläuft sich auf acht; die der Schenkelporen jeder Seite auf elf bis dreizehn. Ueber dem After befindet sich eine grössere Mittelschuppe, um welche sich mehrere andere, etwas kleinere reihen. Die Zehen sind einfach, ohne Kammzahnschüppchen. Die Färbung dieser Art ist bedeutenden individuellen Abweichungen unterworfen, hat aber gewöhnlich einige Aehnlichkeit, was die obern Theile betrifft, mit der Lacerta agilis. Diese sind nämlich bräunlichgrau, mit oft verwischtem sehr breiten dunklern Rücken- und Seitenband, auf welchen kleine weissliche, meist dunkel eingefasste, auf vier

bis sechs Längereihen vertheilte Augenflecke stehen. Die untern Theile sind gewöhnlich einfarbig gelblichweiss.

Uebrigens verdient bemerkt zu werden, dass sich die vorliegenden Exemplare durch eine etwas dunklere Färbung von andern, von Ehrenberg und Rüppell in Aegypten und Nubien gesammelten und unserm Museum einverleibten Individuen unterscheiden. Sie wurden von Dr. M. Wagner in der Umgegend von Oran aufgefunden.

7) *Lacerta pardalis.*

Die richtige Bestimmung der vielen Eidechsenarten ist vielleicht eine der schwierigsten Aufgaben für den Zoologen. Ich gestehe gern, wohl funfzig Mal auf diesen Gegenstand zurückgekommen zu seyn, ohne gewünschte und bestimmte Resultate in allen Punkten erhalten zu haben. Die Arbeit von Milne-Edwards ist bei dem jetzigen Zustand der Wissenschaft unzureichend, und die von Schultze im Lichtenstein'schen Katalog weicht hinsichtlich der Zusammenstellung der Synonyme der Lac. pardalis und variabilis gänzlich von den Annahmen der übrigen Schriftsteller ab. Um daher nicht neue Verwirrungen anzurichten, haben wir für vorliegende Art den von Schultze geschaffenen Namen den etwaigen ältern ungewissen Synonymen vorgezogen; zumal da uns die Ansicht von Originalexemplaren bewies, dass diese Eidechse identisch mit der in Spanien vorkommenden Art ist, welche uns vom Berliner Museum unter dem Namen Lac. pardalis, vom Wiener als Lac. cruenta *Pallas* eingeschickt wurde. Es ist dies dieselbe Eidechse, welche Milne-Edwards unter dem Namen Lac. velox beschrieb, und wahrscheinlich gehört auch seine Lac. deserti hierher. Spix schickte uns dieses Thier unter dem Namen Lacerta Boskiana *Schultze*; aber die eigentliche Lac.

Boskiana, Schultze Katalog p. 100., ist eine, besonders durch die grossen Rücken- und Schwanzschuppen und grössern Kammzahnschuppen an den Zehen ausgezeichnete, in Aegypten lebende Art, die aber die meisten Zoologen, durch Schultze's Angaben verführt, für das unter dem Namen Lac. Boskiana von Daudin beschriebene Thier halten, welches wir wirklich mehrere Male von St. Domingo erhielten, und welches eine neue Art der Gattung Ameiva bildet. Wie sehr Wagler jene Arten durcheinander warf, zeigen die im System p. 156 gemachten Zusammenstellungen der Lac. variabilis und Boskiana, sowie der Lac. grammica, rubropunctata, guttulata und pardalis, von denen doch wohl jede eine verschiedene selbstständige Art bildet.

Auf unsere vorliegende Art zurückkommend, führen wir an, dass sie häufig von Spix und Natterer in der Umgegend von Gibraltar angetroffen wurde. In Algier ist sie sehr gemein und Dr. M. Wagner hat von dort eine bedeutende Anzahl Exemplare mitgebracht. Wir erhielten sie aus der Umgegend von Tripoli, und dass sie in Aegypten vorkommt, ist von vielen Seiten bewiesen. Dagegen ist es zweifelhaft, ob sie unter die um das caspische Meer und in Westasien überhaupt lebenden Arten gehört; wenigstens weichen ähnliche von Ménétriés dort gesammelte Eidechsen durch die grössere Zahl der Bauchschilder, durch grössere innere Wadenschilder und andere Eigenthümlichkeiten zu bedeutend von Lac. pardalis ab, als dass sie mit derselben zusammengestellt zu werden verdienten. Der Raum erlaubt uns nicht, hier in eine genaue Auseinandersetzung der Charakteristik und Synonymie der verwandten Eidechsenarten einzugehen, und wir verzichten um so lieber auf dieses Vornehmen, da wir der in Kurzem zu erscheinenden Arbeit Bibron's über diesen Gegenstand entgegensehen.

Unsere vorliegende Art steht gleichsam in der Mitte zwischen den gewöhnlichen und den Sandeidechsen, unter welchem Namen man diejenigen Arten begreifen kann, deren Zehen an den Rändern mit kammzahnartig hervorstehenden Schuppen versehen sind (Lac. Boskiana, grammica, variabilis, rubropunctata), welche Erscheinung sich auch bei einigen Agamen (Ag. aurita, helioscopa) wiederholt. Bei unsrer Art sind diese zahnförmigen Schuppen allerdings sehr klein, und sie finden sich nicht einmal bei allen Individuen in gleichem Grade entwickelt, was wir den Zoologen zur Berücksichtigung empfehlen. Als Kennzeichen kann man noch anführen, dass ihre Schnauze in der Mitte stark ausgehöhlt ist, wodurch zwei dachförmige Kiele entstehen, welche auf der Stirn im spitzen Winkel zusammenstossen. Ferner stehen auf den Augendecken nur zwei grosse Mittelschilder, welche von kleinen Schüppchen umgeben sind. Die Hinterhauptschilder stossen zusammen und nehmen nur vorn ein kleines Mittelschild zwischen sich auf. Die Rückenschuppen sind klein und mit einem höckerartigen Kiel versehen. Die des Schwanzes sind grösser, oben stark gekielt und schräg stehend. Den acht Reihen Bauchschilder gesellt sich jederseits noch eine Reihe etwas kleinerer Schuppen hinzu. Die Zahl der Schenkelporen beläuft sich auf 25 Paare und darüber. Vor dem After stehen gewöhnlich drei grössere Mittelschuppen, von denen die hinterste breiter als die übrigen ist. Im Gaumen befindet sich eine Reihe kleiner Zähne.

Die Färbung dieser Art ist zahlreichen und bedeutenden Abweichungen unterworfen. In der Jugend erscheinen die oberen Theile gewöhnlich braunschwarz mit hellen Tüpfeln, und sechs bis acht hellen Längestreifen, von den die mittleren auf dem Schwanz winkelförmig zusammenstossen, wäh-

rend die seitlichen sich im Weiss der untern Theile verlieren, welches hier oft eine blassröthliche Farbe annimmt. Mit dem Alter aber werden jene Streife undeutlicher, oder lösen sich in schwarze, unregelmässige Flecke auf, die hellen Streife verschwinden oft ganz, und die nun herrschende Grundfarbe zeigt sich als ein bald helleres, bald blässeres Grau, welches oft ins Röthlichbraue zieht und, nach den Individuen, vielfach nuancirt ist. Die hellern Tüpfel auf den Beinen und zwei gleichfarbige Streife an den Seiten des Halses aber finden sich ziemlich standhaft in jedem Alter vor.

8) *Lacerta algira.*

Bekanntlich bildet diese Art bei den neuern Naturforschern eine eigne Gattung, *Algira* genannt, welche eben zu der von Boje aufgestellten Gattung Tropidosaura gezogen zu werden verdient, da dieses javanische Thier alle Kennzeichen der Algira trägt, sich übrigens leicht durch Färbung, zartere Gestalt, viel kürzere Füsse u. s. w. von jener unterscheidet. In der *Déscription de la Morée* ist unter dem Namen Algyroides moreoticus eine Eidechse beschrieben, deren Rücken zwar auch mit grössern gekielten Schuppen besetzt ist, die aber durch die Anwesenheit eines Halsbandes, grösseren Bauchschildes u. s. w. von jenen beiden Eidechsen abweicht, und in die Nähe der Lacerta nigra *Fitz.* von Sardinien gestellt zu werden verdiente.

Unsere vorliegende Art hat so ziemlich die Grösse und Gestalt der Lacerta agilis; aber ihr Körper ist weniger plump, der Kopf niedriger, schmäler und gestreckter, Zehen und Schwanz länger. Sie ähnelt dieser Art ebenfalls hinsichtlich des Kopfbedeckung; nur dass ihr Scheitelschild schmäler ist und sich weiter nach hinten erstreckt, dass ihre

Lippenschilder viel niedriger sind, und dass die Schläfenschilder in der Mitte die Gestalt kleinerer Schüppchen annehmen. Die Schuppen der obern Theile und des Schwanzes sind, im Vergleich zu denen der übrigen Eidechsen, sehr gross, überall gleichförmig dachziegelförmig übereinanderliegend, scharf zugespitzt, weshalb ihre Seiten etwas concav erscheinen, und alle mit einem starken Kiel versehen. Die der untern Theile sind dagegen glatt, ein wenig breiter, an der Spitze abgestumpft, in sechs Reihen vertheilt, ebenfalls dachziegelförmig übereinander liegend, und erstrecken sich gleichförmig, obgleich ein wenig an Grösse abnehmend, bis ans Kinn, weshalb dieser Art das den meisten Eidechsen eigenthümliche Halsband völlig fehlt. Vor dem After steht ein grösseres Centralschild. Man zählt auf jedem Schenkel etwa 15 Poren. Die untere Seite der Zehen ist mit ziemlich grossen, harten, dunkel gefärbten Schuppen besetzt. Die Grundfarbe dieser Art ist ein ziemlich dunkles Gelbbraun, welches oft ins Olivengrünliche zieht. Auf den Seiten bemerkt man zwei hellere, gelbliche, etwas dunkler gesäumte Streife, von denen der untere von der Ohröffnung bis in die Weichen läuft, während der obere, vom Hinterhaupt anfangend, parallel mit jenem bis auf den Schwanz hin sich erstreckt, und hier, allmälig blässer werdend, verschwindet. Die untern Theile sind einförmig, weisslich gelb, zuweilen mit schönem Perlmutterglanz. Die Jungen ähneln den Alten, rücksichtlich der Färbung, vollkommen, nur ist bei ihnen die Fortsetzung des hellen Streifes von der Ohröffnung bis zum Auge deutlicher.

(Lacerta algira ist in den Umgebungen der Stadt Algier ziemlich gemein. Dagegen fand ich sie auf keinem andern Punkte der Regentschaft. Bei Algier hält sie sich auf dem Sande des Meerufers auf, gewöhnlich verbirgt sie sich dort bei

Annäherung eines Spaziergängers unter den Steinen oder den abgefallenen Blättern der Agave americana. Sie ist sehr scheu und läuft, wenn sie verfolgt wird, mit einer unglaublichen Behendigkeit über den Sand fort, so dass sie schwer zu erhaschen ist. M. W.)

9) *Scincus ocellatus.*

Wir verweisen, was die Synonymie, Beschreibung und Abbildung dieser gemeinen Art betrifft, auf die Fauna italica. Rücksichtlich ihrer Organisation liefert diese Art die merkwürdige, von Wiegmann zuerst beobachtete Erscheinung eines durchsichtigen untern Augenlides, welche sich nicht nur bei einigen Arten der Gattung Scincus, sondern auch bei Lacerta Leschenaultii (*Milne-Edwards*) und einer neuen übrigens bedeutend abweichenden Art unsers Museums, deren Vaterland uns leider unbekannt ist, wiederholt. Ferner ist die vorliegende Art merkwürdig wegen ihrer Verbreitung, da sie sich nicht, wie viele dem Nordrand von Afrika bekannte Amphibien, auch in Spanien oder Griechenlaud, Dalmatien oder Italien, oder sogar dem südlichen Frankreich findet, sondern bis jetzt in keiner von den zu Europa gerechneten Gegenden als in Sardinien und Sicilien beobachtet wurde. Wir erhielten sie, ausser von diesen Inseln, fast von allen Punkten der Nordküste Afrikas, vom Berge Sinai an bis nach Algerien. Höchst merkwürdig ist es, dass sie auch auf Teneriffa häufig angetroffen wird, wo aber ihre Grundfarbe standhaft, besonders auf den untern Theilen, als ein dunkles Schwarzbraun erscheint, gleichsam als hätte der gewaltige Vulkan dieser Insel auch seinen Einfluss auf dieses Thierchen ausgeübt. Uebrigens ist auch an andern Orten die Färbung dieser Art zahllosen Abweichungen unter-

worfen, welche jedoch als individuell und daher als rein zufällig betrachtet werden müssen.

(Scincus ocellatus kommt auf der ganzen Algierer Küste von Bona bis Oran äusserst häufig vor. Man findet ihn aber nur in der warmen Jahreszeit vom April bis October, wo er am liebsten in sandigen Gegenden unter Steinen sich aufhält. Während der Regenmonate vergräbt er sich einige Fuss tief unter die Erde und verlässt diese Behausung erst, wenn die Aprilsonne ihn weckt. Wälzt man dann einen Stein um, unter dem dieser Scink sich verbirgt, so flieht er, mit dem Schwanz heftig um sich schlagend, unter vielem Geräusche über den Boden hin. Am häufigsten fand ich dieses Amphibium in den sandigen Umgebungen von Mostaganem. M. W.)

10) *Seps chalcides.*

Auch von diesem merkwürdigen Amphibium findet sich eine gute Beschreibung und Abbildung zweier Varietäten in der Fauna italica. Beide dieser Varietäten, sowohl die gestreifte als einfarbige, kommen auch in Algerien vor. Diese Art wurde bis jetzt in Dalmatien, Italien, Sardinien und Algerien beobachtet. Nach Ch. Bonaparte ist sie lebendgebärend, aber die erstgebornen Jungen ähneln nicht, wie dieser Schriftsteller angiebt, rücksichtlich der Färbung, den Alten, sondern ihre Färbung erinnert, mit Ausnahme des dunkeln Rückenstreifens und des hellröthlichen Schwanzes, auffallend an die des jungen Anguis fragilis. Der ganze obere Theil des Körpers zeigt sich nämlich als ein breites silbergraues, von dem Schwarz der Seiten scharf begränztes Band. Nach den untern Theilen hin geht die dunkle Farbe allmälig wie-

der ins Bleigraue über, während der Schwanz fast einfarbig blassroth erscheint.

(Seps chalcides ist in den Umgebungen von Algier, Bona, Oran keine Seltenheit. Er hält sich am liebsten in Gruben auf, wo er in die Sonne sich legt, seltener unter Steinen. Wird er verfolgt, so bewegt er sich schlangenartig über den Boden fort. Die einfarbige Varietät ist weit seltener, als die gestreifte. Erstere fand ich nur in den Umgebungen von Oran. M. W.)

11) *Amphisbaena Wiegmannii.*

Vor wenigen Jahren noch war, den Naturforschern wenigstens, keine einzige Amphisbaena der alten Welt bekannt. Es ist daher eine erfreuliche Erscheinung, dass man jetzt mit völliger Gewissheit schon drei, sehr unter einander verschiedener, der alten Welt auschliesslich angehöriger Arten anführen kann. Die eine, Amphisbaena cinerea (*Vandelli*), oxyura *Spix* (Blanus, *Wagler*), kommt im südlichen Spanien und bei Tanger vor und wurde von Spix, wie so viele andere europäische Amphibien, als südamerikanische Art abgebildet. Die zweite, Amph. leucura, wurde uns von der Küste von Guinea eingeschickt, und Herren Duméril und Bibron zur Beschreibung mitgetheilt. Die dritte, unsre vorliegende Art, beschrieb Herr Kaup, Isis 1830 p. 880 unter dem Namen Trogonophis Wiegmannii, ohne Angabe des Vaterlandes. Es ist dies dieselbe, welche in Algerien häufig vorkommt, von dorther an das Pariser und unser Museum geschickt, und auch von Herrn Dr. Wagner in einer ziemlichen Reihe Exemplaren eingesammelt wurde. Später bildete Gervais, in Guérin's Magasin de Zoologie cl. 3. Tab. II., dieses Thier als neu unter dem Namen Amphisbaena elegans ab.

Bei einer auffallenden Aehnlichkeit in der Färbung mit Amph. fuliginosa unterscheidet sich diese Art sogleich von allen andern bekannten Arten durch ihre ungemein gedrungene Körperform, ihren kurzen, stark konisch zugespitzten Schwanz, die bedeutende regelmässige Entwickelung der Kopfschilder, den Mangel an Schenkelporen, und die an der Wurzel breiten, unter einander und mit den Kiefern verwachsenen Zähne; ein Kennzeichen, von welchem ich übrigens nicht mit Gewissheit zu entscheiden wage, ob es den beiden übrigen Arten der alten Welt auch zukommt, da die Kleinheit der mir als Unica des Museums zu Gebote stehenden Exemplare dieser Arten eine nähere Untersuchung nicht gestattet.

Das von uns abgebildete Exemplar ist das grösste der Sammlung. Der Körper ist fast auf allen Punkten von gleich Dicke, fast cylindrisch, mit wenig abgeflachtem Rücken, Bauch und Seiten, und der der ganzen Gattung eigenthümlichen Seitennath, welche hier tiefer als gewöhnlich erscheint. Nach vorn geht der Körper ohne Einschnürung in den kurzen, konischen Kopf über, dessen etwas von oben nach unten zusammengedrückte, ein wenig hervorstehende Schnauze überall gleichmässig abgerundet ist. Der kurze Schwanz läuft sogleich von der Wurzel an, wie eine konische, kaum merklich seitlich zusammengedrückte, vorn ein wenig abgerundete Spitze zu. Die Mundöffnung ist wie gewöhnlich klein, der Unterkiefer winklig zugespitzt. Die rundlichen, seitlichen, weiten Nasenlöcher durchbohren ein grosses Schild, welches oben mit dem Schilde der andern Seite zusammenstösst, und vorn die hintere Winkelspitze des Rüsselschildes aufnimmt. Auf jene Schilder folgen nun zwei grosse Stirnschilder, und auf diese wiederum zwei, nach hinten schmäler zulaufende Hinterhauptsschilder. Zuweilen geschieht es,

dass sich zwischen diesen und auch zwischen den Nasenschildern noch ein kleines Mittelschild absondert. Der Lippenschilder zählt man auf jeder Seite vier. Hinter dem Nasenschild liegt ein grösseres Zügelschild, an welches sich wiederum zwei kleinere anschliessen. Hierauf folgt, unten von einem grössern Schild begleitet, das kleine fast sechseckige Augenschild, durch welches das von der Haut bedeckte darunter liegende Auge durchschimmert. Auf den Schläfen folgen nun einige Reihen kleinere, an der Kehle zwei mittlere grössere und drei seitliche Schilder, und an diese stossen nun rund herum die Querringe der Haut, welche, durch dicht stehende Längeneinschnitte gegliedert, wie eine Menge kleiner Schuppenabtheilungen erscheinen. Jene Querringe, deren man an Körper und Schwanz ungefähr 150 + 12 zählt, werden auf dem Bauch durch eine wenig bemerkbare, auf dem Rücken und besonders auf den Seiten durch eine tiefere Nath, und oft durch einzelne dazwischen liegende abgesonderte Schüppchen getrennt. Die Ringe selbst sind an vielen Stellen unregelmässig unterbrochen, und verlieren sich dann unter einem spitzigen Winkel unter den benachbarten Ringen. Die heraustretende Aftergegend umgiebt oben eine Art halbrunder Deckel, der mit etwa sechs langen Schildern und an der Spitze mit kleinen Schuppen bedeckt ist. Unten um den After aber zieht sich ein halbmondförmiger, von zwei Reihen Schildchen sehr unregelmässig bekleideter Wulst hin. Die Grundfarbe des Thieres in Weingeist ist ein weissliches Gelb, welches aber oft ins Graue übergeht, und mit zahllosen, grössern oder kleinern, nicht selten unregelmässig verschmolzenen schwarzen oder bräunlichen Würfelflecken besäet ist. Kopf und Kehle sind gewöhnlich schwarz, die Lippen aber immer von hellerer Färbung.

Das Auge liegt, wie wir schon gesagt haben, in der Mitte einer sechseckigen Schuppe, und wird äusserlich nicht nur von der Epidermis bedeckt, sondern setzt, wie dies bei allen sogenannten blinden Amphibien der Fall ist, die äussere Haut vollkommen darüber weg; sie ist jedoch an dieser Stelle weit dünner, und, gegen das Licht gehalten, etwa wie eine dünne Hornplatte durchscheinend. Wird die Haut weggenommen, so erscheint der kleine Augapfel, der wie ein schwarzes Samenkorn in der Mitte auf der die ganze Augenhöhle ausfüllenden Thränendrüse hervorragt. Zwischen dem Auge und den Nasenlöchern liegt in der etwas vertieften Zügelgegend eine wie gewöhnlich aus kleinen Körnchen zusammengesetzte Speicheldrüse. Eine ähnliche Drüse befindet sich am Unterkiefer, erscheint aber hier als ein schmaler, langer Streif, der den Rand dieses Knochens seiner ganzen Länge nach begleitet. Die Zunge hat die Gestalt eines länglichen, an beiden Enden gabelförmig ausgeschnittenen Streifens. Der hintere Einschnitt umfasst die Seiten des Kehlkopfes; der vordere wird durch zwei längere, zartere, und etwas harte Gabelspitzen gebildet. Die Oberfläche der Zunge zeigt, wie bei den übrigen Arten, eine Menge kleiner rautenförmiger Abtheilungen. Die Luftröhre ist etwas über einen Zoll lang. Eben so lang ist der rechte Lungenlappen; der linke aber, der an der langen untern Hohlvene hinläuft, um die Hälfte kürzer. Der langgedehnte Magen wird am Pylorus plötzlich enger, und bildet einen etwa 4 Linien langen engen Canal. Der nun folgende dünne Darm, der übrigens sehr weit ist, macht 5 Windungen, und verengert sich ebenfalls plötzlich, um in den dicken Darm überzugehen. Dieser ist kurz, und mündet, nachdem er eine doppelte Windung gemacht hat, und eine tiefe Einschnürung bildet, in das Rectum ein, dessen un-

terer Theil um die Hälfte enger als der obere ist. Die Leber ist in mehrere Lappen unregelmässig getheilt; die Milz ist nicht grösser als ein Senfkorn. Die länglichen Nieren sind symmetrisch und von gleicher Grösse.

Wenn man den Bau des Schädels ausnimmt, so bietet das Skelet dieser Art keine wesentlichen Verschiedenheiten von dem der übrigen Arten. Vor dem After fand ich auf jeder Seite einen kleinen linienförmigen Knochen zwischen den Muskeln liegen. Beide sind mit ihrer vordern Spitze nach innen gerichtet, und stossen dicht vor dem After, unter einem rechten Winkel, zusammen.

Da uns von Amphisbänen nur die Schädel der A. alba und fuliginosa, des Lepidosternon und Chirotes bekannt sind, so können wir nicht angeben, inwiefern sich der Schädel unsrer Art von dem aller übrigen auszeichnet. Mit jenen verglichen, zeigt er, hinsichtlich der Gestalt, die meiste Uebereinstimmung mit denen der A. alba und fuliginosa (welche zwei Thiere sich übrigens nur durch die Färbung von einander zu unterscheiden scheinen). Dagegen weicht er von diesen und den übrigen Arten durch die Gestalt des Stirn- und des Zwischenkieferknochens ab, und scheint sich rücksichtlich des Zahnbaues gänzlich von der allgemeinen Regel zu entfernen. Die Zähne unserer Art sind nämlich weder scharfspitzig noch hakenförmig, wie bei den übrigen, sondern sehr stumpf zugespitzt, und an der Wurzel sehr breit. Ferner erscheinen alle Zähne so vollkommen mit den Kinnladen und unter einander verwachsen, dass es, ohne den Schädel zu zerstören, unmöglich ist, sich einen rechten Begriff über die Weise ihrer Befestigung und ihre Zahl zu machen. Vorn im Zwischenkiefer stehet bei *Amph. Wiegmannii* statt 3 Zähnen, nur ein dicker unpaarer Zahn; auf ihn folgt auf

jeder Seite ein niedriger durch einen Einschnitt in zwei Zacken getheilter Zahn, der den, ebenfalls etwas nach innen liegenden zwei nahe neben einander stehenden Zähnen der übrigen Amphisbänen entspricht. Hierauf folgen nun auf jeder Seite im Oberkiefer 3 Zähne, von welchen der erste klein, der mittlere gross und breit an der Wurzel, der dritte aber durch einen Einschnitt in zwei Spitzen getheilt ist (wenn er nämlich nicht aus zwei verschmolzenen Zähnen besteht). Der vorderste Zahn des Unterkiefers ist, gegen die allgemeine Regel, viel grösser und stärker als die übrigen, und ein wenig hakenförmig nach hinten gebogen. Alle folgende Zähne haben eine pyramidenförmige Gestalt. Die 3 ersten sind kräftig, der vierte um die Hälfte kleiner, die übrigen vier sehr klein. Betrachtet man den Zahnbau dieser Art im Ganzen, und denkt sich den Kopf des Thiers um Vieles grösser, so wird man unwillkürlich auf den Gedanken gebracht, dass ein so abweichendes und unregelmässiges Gebiss eher einem Säugthier als einem Amphibium angehöre.

Hinsichtlich der Gestalt der Schädelknochen bemerken wir nur, dass der Zwischenkiefer vorn in eine etwas abgerundete konische Spitze ausläuft, und sich oben auf der Schnauze in Gestalt eines breiten Fortsatzes bis zu den Stirnknochen erstreckt. Diesem zur Seite liegen die etwas schräg herabsteigenden Nasenbeine. Hinter und unter denselben der Oberkiefer, der sich nach hinten in einen ein wenig auswärts gerichteten, den Jochbogen andeutenden Fortsatz verlängert. Das mittlere Stirnbein ist seines geringen Umfanges und seiner herzförmigen Gestalt wegen merkwürdig. Es wird zu beiden Seiten von den sogenannten seitlichen Stirnbeinen eingeschlossen, deren Näthe ungemein tiefe Zähne bilden. Die übrigen Schädelknochen bieten höchstens

geringe Formenverschiedenheiten, aber keine auffallenden Abweichungen.

(Dieses sehr interessante Thier scheint nicht weit verbreitet und da, wo es vorkommt, durchaus nur auf kleine Localitäten beschränkt. In den Umgebungen von La Calle, Bona, Budschia, Constantine fand ich, obwohl ich mich in diesen östlichen Punkten Algeriens zu verschiedenen Jahreszeiten aufhielt, trotz aller emsigen Nachsuchungen keine Spur. Auch in den Sammlungen der französischen Militairärzte in den erwähnten Garnisonstädten sah ich sie nicht. Die Sammler in Algier, wo der Stabsarzt Dr. Guyon sich namentlich mit Amphibien beschäftigt, hatten gleichfalls keine Spur von ihr entdeckt. Im März 1837 fand ich bei einem Ausflug nach dem Cap Matifu, 8 Stunden östlich von der Stadt Algier, unter einem Stein drei Exemplare dieser Amphisbaena beisammen. Die dortige Gegend ist sandig, der Fundort war nahe am Seeufer. In der Nähe der Stadt Algier fand ich sie später nicht mehr; Cap Matifu mag wohl der östlichste Punkt seyn, wo die Amphisbaena vorkommt. Bei Arzew und Mascara ist sie von keinem Sammler entdeckt worden, wohl aber einzeln und sehr selten in den Umgebungen von Oran. Im Mai 1838 hielt ich mich in Mostaganem auf. Dort ist der einzige Punkt Algeriens, wo ich sie sehr häufig fand, immer nur auf sandigem, mit Pflanzen dünn bewachsenem Boden, unter Steinen, etwa eine halbe Stunde vom Meer entfernt. Sie begattete sich um diese Zeit. Die meisten Exemplare waren halb im Sand vergraben und streckten nur ihre Köpfe heraus. Die Amphisbaena ist ein sehr träges Thier und rührt sich kaum vom Fleck, selbst wenn man sie mit der Zange berührt. Die Färbung dieses Amphibiums variirt ziemlich. Die lebenden Exemplare hatten oft

einen blos röthlichen Anflug; die meisten aber waren ziemlich lebhaft grüngelb, welche Färbung im Weingeist in ein Graugelb übergeht. M. W.)

Die beigefügte Tafel (Tab. VI.) enthält:

Fig. 1. Die Abbildung der *Amphisbaena Wiegmannii* in natürlicher Grösse.

Alle folgenden Abbildungen sind um das Dreifache vergrössert.

Fig. 2. Kopf von oben.
„ 3. „ im Profil.
„ 4. „ von unten.
„ 5. Aftergegend und Schwanz.
„ 6. Schädel von der Seite gesehen.
„ 7. „ von oben.
„ 8. Vorderste Zähne von vorn gesehen.

C. Ophidier.

1) *Coronella laevis.*

Ich habe in meinem Essai II. p. 68. den Verbreitungsbezirk dieser Art angegeben, und angeführt, dass es von dieser Art zwei Klimavarietäten giebt, von welchen die eine das ganze mittlere und einen Theil des nördlichen Europas bis ans caspische Meer bewohnt, während die andere im südlichen Frankreich und Italien gefunden wird. Letztere zeichnet sich durch ihre auf beiden Seiten, oder in der Jugend auch auf dem Bauch, ins Röthliche ziehende Färbung aus, und wurde von Metaxa als eigne Art unter dem Namen Coluber Riccioli aufgestellt, und später von Ch. Buonaparte in der Fauna italica abgebildet. Mit gleichem oder mehrerem Rechte würde man aber die im nördlichen Afrika vorkommende Localvarietät unserer Art als eigene Art aufführen können, da

sie sich von den beiden europäischen Racen durch Formverschiedenheiten entfernt, welche aber in der That so geringfügig sind, dass man sie in der kleinsten zufälligen Abweichung aus dem Auge verliert.

Bei einer genauen Vergleichung findet man nämlich, dass die afrikanische Race eine etwas niedrigere Schnauze, ein weniger hervorstehendes Rüsselschild, kaum merklich kleineren Scheitel und Stirnschilder und, wie es scheint, auch einen etwas kürzern Schwanz hat. Ferner ist ihre Färbung etwas blässer, und ins grau, gelblich oder röthlich Braune ziehend; die Würfelflecke des Bauches sind oft sehr blass und einzeln stehend; endlich sind die beiden keulenförmigen Nackenflecke zu einem unpaarigen rautenförmigen Mittelfleck verschmolzen. Die Zahl der Bauch- und Schwanzschilder, sowie die der Schuppenreihen, die von 19 bis 21 variirt, bieten übrigens keine andere als individuelle Abweichungen.

(Diese Art ist um Algier, Bona und auch im Innern der Provinz Constantine aufgefunden worden. M. W.)

2) *Coluber hippocrepis.*

Die in der Fauna italica enthaltene, nach dem Leben entworfene Abbildung dieser Art beweist, dass die Färbung derselben nach dem Tode sich wenig verändert. Sie kommt nicht nur in Sardinien, Spanien und Portugal vor, sondern auch in Aegypten, Tunis und Algerien, wo sie sehr häufig zu seyn scheint. Die in letzterer Gegend gesammelten Exemplare haben eine dunklere, etwas ins Olivengrüne ziehende Grundfarbe als gewöhnlich, und nähern sich gewissen Varietäten des *Col. leopardinus*, von welcher Art sie sich übrigens leicht durch die zahlreichern, das ganze Auge ringförmig umfassenden Augenrandschildchen unterscheiden.

(Diese Natter ist in allen Städten Algeriens sehr gemein. Sie hält sich in Häusern auf und verlässt ihre Schlupfwinkel nur in der heissen Jahreszeit. M. W.)

3) *Psammophis lacertina.*

Die bedeutende Anzahl Gattungs- und Artnamen, welche diese Schlange trägt, zeigen, wie schwer es ist, selbst mit der Bestimmung einer einzigen Art ins Reine zu kommen. Sie bewohnt den ganzen Nordrand Afrikas von Syrien bis Algerien, und wurde uns von Spanien, dem südlichen Frankreich und Dalmatien eingeschickt, soll auch in Sicilien vorkommen, aber ausser Piemont nicht in Italien. Sie variirt sehr häufig in der Färbung. Die zwei ausgezeichnetsten Varietäten sind in der Fauna italica unter dem Namen Coluber monspessulanus abgebildet.

Die afrikanischen Individuen zeichnen sich gewöhnlich durch ihre weniger lebhafte Färbung und verwaschenen Rückenflecke aus.

4) *Vipera echis ?*

Die Sammlung enthält nur ein Exemplar einer Viper, welche in den meisten Stücken mit der Vipera echis übereinstimmt, in andern aber wieder mehr oder weniger abweicht. Da dieses Exemplar etwas beschädigt ist, und wir fürchten individuelle Abweichungen als Kennzeichen aufzuführen, so begnügen wir uns heute damit, die Unterschiede herauszuheben, welche dieses Exemplar bei der Vergleichung mit Vipera echis zeigt, welche wir übrigens auch durch andere Canäle mehrere Male von Algerien erhielten.

Es unterscheidet sich zuerst durch seine bedeutende Grösse und Fülle der Formen. Der Schwanz ist ein wenig länger

und mit zahlreicheren Schildern besetzt, welche keine ganzen Schienen bilden, sondern, wie bei den meisten Schlangen, zu Paaren getheilt sind. Der Kopf scheint hinten ein wenig breiter und daher mehr herzförmig zu seyn. Das Schnauzenschid ist etwas höher, und die Kiele aller Schuppen kleiner, aber schärfer und weniger höckerig. Auch die Farbenvertheilung bietet einige Abweichungen. Die dunkeln Rückenflecke nehmen nach vorn eine rundliche Gestalt an, und da sie bedeutend grösser sind, so bildet die hellere Grundfarbe selbst keine bestimmten Flecke, sondern nur einen breiten, die dunkle Zeichnung begränzenden Saum. Endlich weicht die Färbung der Seiten des Kopfes darin ab, dass der helle, vom Auge herkommende Streif über dem Mundwinkel sich bis auf die Seiten des Halses erstreckt. Ein ähnlicher Streif begränzt die Seiten des Hinterkopfes, und beide schliessen ein dunkles Band ein. — Was aber am meisten dazu beitragen könnte, dieses Thier für verschieden zu halten, sind seine weiten länglichen Nasenlöcher, welche bei Vipera echis eng sind und eine rundliche Gestalt haben.

Ganze Länge des Thieres: 1, 10 + 0, 310 Meter. Schilderzahl 164 + 51. 27 Schuppenreihen am Hals.

(Das vorliegende Exemplar dieser Viper ist von mir in der Umgegend von Oran aufgefunden worden. Die andern Gegenden der Algierer Küste scheinen gar keine Giftschlangen zu besitzen. Bei Oran hält sich die Viper auf einer sehr beschränkten Localität, in einem tiefen, von senkrechten Höhen umgebenen Thal, dicht am Seeufer, eine kleine Stunde westlich von der Stadt auf. Ihr Biss soll sehr gefährlich seyn. Herr v. Saint-Fargeau, Commandant im 2ten Regiment der Chasseurs d'Afrique, erzählte mir, im Jahre 1837 sey ein Neger, welcher Blätter einer Zwergpalme — die Viper

verbirgt sich gewöhnlich unter dieser Pflanze — abschnitt, gebissen worden und nach wenigen Stunden unter Zuckungen und veränderter Farbe gestorben. Dass Unfälle dieser Art sich bei Oran öfters zugetragen, scheint der Umstand zu beweisen, dass die dort wohnenden Araber sich vor allen Schlangen mächtig fürchten, was in andern Gegenden Algeriens nicht der Fall ist. M. W.)

D. Batrachier.

1) *Hyla arborea.*

Wir haben schon in der Fauna japonica, Rept. p. 112. angeführt, dass unser über ganz Europa verbreiteter Laubfrosch auch auf Teneriffa beobachtet wurde, und selbst in Japan vorkommt. Man kann als Vaterland desselben auch Algerien hinzufügen. Die dort gesammelten Exemplare weichen weder in Grösse, noch in Gestalt und Färbung von der gemeinen weitverbreiteten ungefleckten Varietät ab.

2) *Rana esculenta.*

Auch dieser europäische Frosch, der in ganz Europa, in einem grossen Theil des gemässigten Asiens und in Japan vorkommt, wurde von Herrn Dr. Wagner in Algerien beobachtet und eingesammelt. Da die Art in diesem Lande ganz dieselbe wie in Europa ist, so haben wir hier nichts weiter darüber zu sagen. Wir bemerken nur noch, dass wir in Zusammenstellung der Arten noch weiter gegangen sind, und an einem andern Orte auf die grosse Verwandtschaft der nordamerikanischen Rana halecina und unseres gewöhnlichen Wasserfrosches aufmerksam gemacht haben. In gleich hohem Grade muss jedem Unbefangenen die Uebereinstimmung der nordamerikanischen

Rana sylvatica mit unserer Rana temporaria auffallen, welche ebenfalls bis Japan verbreitet ist, in Afrika aber nicht vorzukommen scheint.

3) *Rana picta.*

Bildet die Gattung Discoglossus der neuern Schriftsteller, welche sich von den übrigen Fröschen durch eine hinten ungetheilte und überall bis auf den Rand angewachsene kreisförmige Zunge, sowie die weit nach hinten auf einer Querlinie einzeln stehenden Gaumenzähne auszeichnet. Ich kann keinen Unterschied zwischen den von Herrn Dr. Wagner aus Algerien mitgebrachten und den von Herrn Contraine aus Sicilien an unser Museum eingeschickten Exemplaren finden. Dieser Frosch ist in der Fauna italica abgebildet und beschrieben. Bekanntlich nehmen einige Naturforscher noch eine zweite in Sicilien lebende Art an, deren Verschiedenheit aber wohl nicht hinlänglich erwiesen ist.

4) *Bufo mauritanicus.*

Wenn wir der in Algerien vorkommenden grossen Kröte diesen neuen Namen beilegen, so geschieht dies nur, um ihre Herkunft anzudeuten, und wir wollen dieselbe keineswegs schon als neue Art angesehen wissen. Sie zeigt auf der einen Seite so viel Uebereinstimmung mit Bufo arabicus, auf der andern mit Bufo viridis, dass es schwer hält, Kennzeichen anzugeben, um sie von diesen beiden Arten zu unterscheiden. Wären diese beiden Arten nur nach einigen, in einer und derselben Gegend gesammelten Individuen bekannt, so möchte es noch gehen, Kennzeichen herauszuheben; aber dieselben bieten nach den verschiedenen Ländern, welche sie bewohnen, schon mehrere Abarten, so dass man oft Mühe hat, in diesen den Typus der Art wiederzufinden.

Um bei Bufo viridis als der bekanntesten Art, welche die Stelle der ihr sehr änlichen Bufo calamita in den südlichen Gegenden Europas vertritt, stehen zu bleiben, erwähnen wir, dass die von den Schriftstellern angeführten Kennzeichen zwar auf die in Italien lebenden Individuen, aber nicht immer auf die aus andern Gegenden passen. So kommt in Dalmatien und Ungarn eine besonders durch ihre längern Finger und stark entwickelten Schwimmhäute auffallend verschiedene Abart des Bufo viridis vor, welche Herr Fitzinger als eigene Art, B. longipes, aufführt. Unsere Exemplare von Sardinien zeichnen sich durch ihre Grösse und zahlreicheren kleineren Flecke aus. Die in Sicilien vorkommenden haben noch weit kleinere, oft einzeln stehende Flecke. Von Tripoli endlich erhielten wir mehrere Exemplare einer Kröte, welche sich gleichsam in die Kennzeichen der B. viridis und calamita theilt. Ersterer Art ähnelt sie hinsichtlich der Farbevertheilung und der stärker entwickelten Schwimmhäute; letzterer rücksichtlich der Grösse und Gestalt, der Kleinheit der Parotiden. Von beiden aber weicht sie durch die zahlreichen rauhen, auf dem Rücken unregelmässig vertheilten Warzen ab.

Durch dergleichen Abweichungen, von denen wir fast bei jeder Art eine Menge aufzählen könnten, wird die Bestimmung der Krötenarten ungemein erschwert; besonders da diese Thiere bei dem Mangel an Zähnen, der ringförmigen Gestalt der Zunge, der Füsse und des Körpers überhaupt, lange nicht so viele Anhaltpunkte darbieten, wie die übrigen Batrachiergattungen. Der Naturforscher findet sich daher oft in der grössten Verlegenheit, um, wenn er eine grosse Menge dieser Thiere vor sich hat, zu entscheiden, was Art oder blosse Abart ist: eine Verlegenheit, in welche der, welcher die Artkennzeichen nur von einzelnen Individuen abstrahirt,

zwar nicht so leicht gerathen wird. Nehmen wir, um noch ein Beispiel anzuführen, den im südlichen Europa heimischen Bufo spinosus *Bosc*, s. B. palmarum *Cuv.*, den Einige als eigne Art, Andere als blosse Varietät von Bufo vulgaris aufführen. Letztere Naturforscher begehen hier offenbar eine, ihren Ansichten widersprechende Inconsequenz, denn wenn B. spinosus eine blosse zufällige Varietät ist, so fragen wir, wie es kommt, dass sie nicht auch im ganzen mittleren und nördlichen Europa angetroffen wird. Eben so wenig möchte ich aber jenes Thier, wegen ihrer gar zu grossen Verwandtschaft mit der gemeinen Kröte, für eine eigne Art halten; sondern sie lieber als Localrace derselben aufführen.

Auf unsere algierische Kröte zurückkommend, bemerken wir, dass sie sich rücksichtlich der Farbenvertheilung am meisten dem Bufo viridis nähert, sich aber von demselben durch einen etwas breitern, ziemlich stark ausgehöhlten Schädel, etwas hervorspringende Schnauzenränder und weniger entwickelte Schwimmhäute unterscheidet. Von Bufo arabicus entfernt sie sich ausser diesen Kennzeichen auch noch durch die verschiedene Färbung. Sie hat die Grösse unserer gemeinen Kröte, aber längere Zehen als diese, einen etwas breitern Kopf und mehr hervorspringende Schnauze. Die Farbenvertheilung ist, wie wir schon gesagt haben, ganz wie bei B. viridis; aber die Grundfarbe ist dunkler und, nach den Individuen, ins Graue, Grünliche oder Gelbliche ziehend. Ferner sind die grossen dunkeln Flecke mehr vereinzelt, ins Braunrothe ziehend und deutlich schwarz gesäumt; und das Band, welches von einer Augendecke zur andern läuft, in der Mitte nicht unterbrochen. Die fein gekörnte Haut der untern Theile ist gelblich, zuweilen mit einzelnen kleinen dunkeln Flecken. Das Kinn erscheint oft braun marmorirt.

Die oberen Theile sind mit mehr oder weniger zahlreichen rauhen Warzen besäet. Das Trommelfell ist rund und von mittelmässiger Grösse; die Oberkinnlade vorn ein wenig ausgeschnitten. Alles übrige aber, ausser den oben angeführten Unterschieden, wie bei B. viridis.

(Das vorliegende Exemplar wurde in den Umgebungen der Stadt Algier gefunden. Sehr häufig ist diese Kröte in den Sümpfen der Ebene Metidscha; seltener kommt sie bei Bona vor. M. W.)

5) *Triton Poiretii.*

Ich habe nur ein Exemplar dieser von Herrn Gervais, *Annales des sc. nat.; sec. série, vol.* 6. *p.* 312. unter obigem Namen zuerst beschriebenen Art vor Augen. Nach diesem zu urtheilen, steht diese Art dem Tr. alpestris am nächsten, unterscheidet sich aber von demselben durch einen bei weitem mehr plattgedrückten Kopf, zartere Füsse, und besonders durch einen viel niedrigern Schwanz, durch welches Kennzeichen sich diese Art auch von allen übrigen Wassersalamandern zu entfernen scheint. Ferner stossen die Linien, auf welche die Gaumenzähne vertheilt sind, nicht unter einem spitzigen Winkel zusammen, sondern sind weiter von einander entfernt, und erscheinen in Gestalt eines länglichen, mit der runden Seite nach vorn gerichteten Hufeisens. Die Zunge ist zarter und schwächer als bei Tr. alpestris, übrigens wie bei diesem fast kreisrund, und nur nach vorn ein wenig eiförmig. Vom Rückenkamm ist bei unserm Exemplar keine Spur zu entdecken; nur die Rückenfirste erscheint als eine knotig hervorragende Linie, indem äusserlich die stumpfen Kronen der hintern Dornfortsätze durch kleine Erhabenheiten angedeutet sind. Dasselbe, jedoch in geringerem Grade,

ist mit dem äussern Rippenrande der Fall. Alle obern Theile sind mit sehr kleinen, rauhen, körnigen Warzen besäet, und von schmuzig dunkelbrauner, etwas ins Röthliche ziehender Farbe. Die untern Theile sind gelblich, mit einzelnen dunklen Marmorflecken an der Kehle. Die Zahl der Zehen und die übrigen Theile weichen nicht von der Normalform ab.

Herr Gervais spricht a. a. O. noch von andern Wassersalamandern aus der Berberei, Syrien und Oberägypten, ohne aber die Arten näher zu bestimmen. Uns sind aus diesen Gegenden keine bekannt, ausser der gemeinen Sal. cristata, welche uns aus der Gegend von Tunis zugeschickt wurde und dort durchaus identisch mit den in Europa lebenden ist.

(Triton Poireti hält sich in den morastigen Gegenden von Algier und Bona auf, wo er indessen nur sehr selten vorkommt; in den westlichen, trockneren Theilen des Landes scheint diese Art nicht einheimisch. M. W.)

Vergleichen wir unsere Aufzählung der in Algerien beobachteten Amphibien mit der, welche Herr Gervais in den *Ann. d. sc. nat. 2de série, vol.* 6. *p.* 308 *sqq.* gegeben hat, so ergiebt es sich, dass beide als unvollständig zu betrachten sind, da wir mehrere Arten beschrieben, welche von französischen Reisenden nicht eingeschickt wurden, während diese wiederum andere, uns fehlende Arten mitbrachten. Unter diese gehören nach Herrn Gervais' Angabe:

1) *Testudo marginata.*

2) *Hemidactylus verruculatus.*

3) *Gymnodactylus mauritanicus.*

4) *Uromastyx acanthurinus.*

5) *Lacerta viridis*, wenn nämlich Herr Gervais nicht die von uns angeführte grüne Varietät der Lac. ocellata als Lac. viridis aufgeführt hat; eine Meinung, welche dadurch

bestärkt wird, dass wir diese Varietät im Pariser Museum als Lac. viridis aufgeführt fanden.

6) *Lacerta agilis.* (Wir fragen, ob hier vielleicht eine Verwechslung mit Lac. punctulata stattgefunden hat?)

7) *Scincus* (Lerista) *Dumerilii.*

8) *Scincus cyprius.*

9) *Anguis fragilis.* (Könnte dies die alte *A. punctatissima* seyn?)

10) *Anguis punctatissima* (*Otophis* auct.).

11) *Pseudopus serpentinus.*

12) *Amphisbaena cinerea*, die zwar von Tanger eingeschickt wurde.

13) *Coluber Agassizii.* (*Rhinechis* Mich.)

14) *Coluber viperinus* var. bilineata.

15) *Coluber Aesculapii.* (Ohne gerade dieser Angabe widersprechen zu wollen, sey es uns erlaubt, für jetzt noch an der Richtigkeit derselben zu zweifeln.)

16) *Bufo arabicus.* (Wahrscheinlich die von uns unter dem Namen B. mauritanicus aufgeführte Kröte.)

(Ausserdem wurden von Hrn. Dr. Guyon der Sammlung des Pariser Museums überschickt:

17) *Vipera brachyura*, welche bei Oran gefangen worden und auch beim Cap der guten Hoffnung zu Hause ist. Ihr Biss ist tödtlich und ein von dem nach Paris gesandten Exemplar dieser Viper gebissener französischer Soldat starb, nach dem Bericht des Hrn. Guyon, innerhalb 24 Stunden.

18) *Vipera cerastes* findet sich nur in den südlichen, an die Sahara gränzenden Gegenden Algeriens. Hr. Guyon erhielt einige Exemplare aus Biskara. M. W.)

Ueber die Insecten von Algier mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung.

Von Dr. W. F. Erichson in Berlin.

Die grosse Uebereinstimmung der Insectenfaunen des nördlichen Afrika mit denen des südlichen Europa ist längst erkannt, so dass man vor nicht gar langer Zeit, wo sowohl Südeuropa in naturhistorischer Hinsicht wenig bekannt war, als auch aus dem Norden von Afrika, theils von Tanger, theils von Algier nur einzelne Arten in den europäischen Sammlungen sich fanden, diese Identität öfter für vollständiger annahm, als sie wirklich ist. In der neuesten Zeit sind die europäischen Länder des mittelländischen Meeres sorgfältiger durchsucht und namentlich die, welche den afrikanischen Küsten gegenüber liegen, auf der spanischen Halbinsel Andalusien, als Theile Italiens Sicilien und Sardinien; auch Griechenland ist erforscht, und selbst die Türkei ist uns nicht mehr so ganz unbekannt. Auf der afrikanischen Seite haben die Eroberungen der Franzosen den naturhistorischen Untersuchungen der Europäer ein weites Feld eröffnet, und gerade den Theil zugänglicher gemacht, der es früher am wenigsten war, die Regentschaft Algier.

Es ist nicht zu erwarten, dass die Lehre von der geographischen Verbreitung der Insecten schon grosse Fortschritte gemacht haben sollte zu einer Zeit, wo die Entomologie noch vollauf beschäftigt ist mit dem, was diesem Zweige der Wissenschaft nothwendig zum Grunde liegen muss, der Feststellung und sichere Unterscheidung der Arten. Es kann vielleicht sehr lange dauern, ehe man im Allgemeinen zu völlig befriedigenden Resultaten entomologisch-geographischer Untersuchungen gelangt, es kann aber doch zur Zeit schon von Interesse seyn, dieselben im Einzelnen anzustellen. Zunächst sind die allgemeinen geographischen Verhältnisse Algiers, so weit sich dieselben aus dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse beurtheilen lassen, zu berücksichtigen.

Schmale Binnenmeere sind keine natürlichen Gränzen des Vorkommens der Naturproducte, im Gegentheil, sie erscheinen eher als verbindend zwischen den Faunen ihrer gegenüberliegenden Ufer. Was im Kleinen von der Ostsee und vom rothen Meere gilt, gilt im Grösseren vom mittelländischen Meere. Dieses grosse Bassin des mittelländischen Meeres hat einen sehr hervortretenden gemeinsamen Charakter in seiner Fauna; diese ist aber nicht auf seine unmittelbaren Küsten beschränkt. Sie dehnt sich in Westen über die Säulen des Hercules sowohl in nördlicher als in südlicher Richtung aus, so dass Portugal in seiner Fauna ganz den Charakter eines mittelländischen Küstenlandes hat, und auf der andern Seite die canarischen Inseln als ihr südwestlicher Gränzpunkt erscheinen. Ostwärts dringt diese mittelländische Fauna in zwei Richtungen in Asien ein. Zuerst nämlich mehr südöstlich, durch Syrien und Mesopotamien bis zum persischen Meerbusen. Wie von hier ab ihre Verbindung mit der indischen Fauna zu Stande kommt, wird wohl vor der

Hand bei der Ungastlichkeit der zwischengelegenen, von den Beludschen, Afghanen und Sikhs besetzten Landstriche ein Problem bleiben müssen. Dann vom schwarzen Meer, welches, wie das adriatische, nur als ein Zweig des mittelländischen erscheint, am Fusse des Kaukasus zum caspischen Meere in die Steppen Sibiriens. Die grosse Ausdehnung der mittelländischen Fauna in diesem Theile von Asien ist leicht erklärlich aus dem früheren weiten Umfange des caspischen Meeres, welches wohl auch in näherer Verbindung mit dem schwarzen Meere war, wodurch eine zusammenhängende Kette von Küsten mit gemeinschaftlichem Charakter ihrer Faunen vom atlantischen Meere an bis tief nach Asien herein gebildet ward. Dieselben Formen, welche am eigentlichen mittelländischen Meere die vom Meerwasser bespülten und mit Salz geschwängerten Ufer bewohnen, die Pimelien, Tentyren u. s. w. haben sich daher in jenem Theile Asiens in den weiten salzreichen Steppen ausgebreitet, welche früher selbst einmal Meeresgrund waren.

Bei dem gemeinsamen, vorzüglich durch das Vorwalten der Melasomen bezeichneten Charakter in der Fauna dieser Kette von Binnenmeeren, vom atlantischen Meere bis zu den Hochebenen Asiens, zeigen sich doch in dieser langen Strecke gewisse Abschnitte, Gliederungen, welche von West nach Ost auf einander folgen, und wenigstens in dem Vorkommen verschiedener, doch analoger Arten sich bemerkbar machen. Auf der europäischen Seite des mittelländischen Meeres sind die drei grossen Halbinseln mit den in ihrem Gebiete liegenden Inseln als eben so viele Glieder desselben Körpers zu betrachten, denen auf der afrikanischen Seite die Gebiete von Tanger für die spanische, die von Algier für die italienische Halbinsel entsprechend erscheinen. Mit der türkischen Halb-

insel steht aber nicht Aegypten, das dritte Glied der südlichen Seite des mittelländischen Meeres, in einem ähnlichen Verhältniss der Analogie, wie Spanien und Marokko, sondern das Erscheinen übereinstimmender Formen nimmt hier eine mehr östliche Richtung nach Syrien. Dadurch steht Aegypten ziemlich für sich in dieser sonst in ihren Naturproducten sehr zusammenhängenden Reihe von Küstenländern da, als ob die Natur selbst die uralte politische Isolirung Aegyptens damit begründen wollte, vielleicht aber auch, weil der neuere Alluvialboden, mit welchem sich Aegypten an die alten Meeresküsten anschliesst, auf eine andere Weise sich bevölkerte; wenigstens ist die Richtung vom innern Afrika aus nicht zu verkennen; die Fauna Aegyptens trägt überwiegend den Charakter der des mittleren Afrika. In Osten spaltet sich, wie bemerkt, das mittelländische Gebiet in zwei Schenkel, der südliche, Mesopotamien umfassend, hat in seinen Erzeugnissen mehr ein nordafrikanisches Gepräge, der nördliche, in zwei Gliedern das Gebiet des schwarzen und des caspischen Meeres begreifend, tritt mit den Modificationen einer südrussischen und sibirischen Fauna auf.

Um auf die Fauna von Algier zurückzukommen, so lassen sich aus der geographischen Lage des Landes Beziehungen und theilweise Uebereinstimmungen sowohl mit der von Italien, als auch in westlicher Richtung mit der von Tanger, und selbst in östlicher Richtung mit der von Aegypten muthmassen. Die Uebereinstimmungen mit der italienischen Fauna, namentlich mit den zunächst gelegenen Inseln Sicilien und Sardinien, entweder mit beiden, oder mit einer von beiden, finden auf dieselbe Weise statt, wie die Insecten von Tanger sich in Andalusien und grösserentheils selbst in Portugal wieder finden.

Gewöhnlicher ist es, dass die Insecten Algiers mit denen Italiens, als denen Tangers übereinstimmen, oder, um es allgemeiner auszudrücken, dass die Verbreitung der einzelnen Arten in den Küstenländern des mittelländischen Meeres mehr der Richtung der geographischen Länge, als der der geographischen Breite folgt. Dies zeigt sich besonders anschaulich in den analogen Arten in Tanger und Spanien (z. B. Carabus rugosus *F.*), Algier und Italien (Carabus morbillosus *F.*). Fälle, wo nicht von Italien, sondern von der spanischen Halbinsel aus über Tanger einzelne Arten nach Algier sich verbreiten, kommen dabei mehrfach vor (Meloë maialis, Clythra Lentisci). Sind einzelne Arten der spanischen und italienischen Halbinsel gemein, so scheint es gewöhnlich zu seyn, dass sie sich auf afrikanischer Seite eben so weit ausbreiten. Seltener ist es, dass ägyptische (Graphipterus serrator, Steraspis squamosa) oder selbst arabische Arten (Cleonus clathratus) in Algier sich wiederfinden; es giebt aber auch Beispiele, wo Algier mit der europäischen Türkei und Kleinasien (Purpuricenus Desfontainii), oder selbst mit dem Flussgebiet der Wolga (Onitis Menalcas) einzelne Arten gemein hat. Eine Anzahl der in Algier einheimischen Arten kommt in allen Küstenländern des mittelländischen Meeres, seltener mit Einschluss, häufiger mit Ausschluss Aegyptens, oft auch in denen des schwarzen und caspischen Meeres, sowie an den Ufern des Euphrat vor. Einzelne Arten (Chrysomela sanguinolenta, Buprestis Mariana u. A.) zeigen, dass das Gebiet der europäischen Fauna sich noch über die Berberei ausbreitet. Das Vorkommen anderer Formen (z. B. der Gattung Graphipterus) erinnert an den afrikanischen Boden. Durch diese Combinationen gewinnt die Fauna von Algier ein grosses Interesse.

Die meisten Belege für das im Allgemeinen Bemerkte liefert die Ordnung der Coleopteren, welche am vollständigsten gesammelt worden ist. Von 7 Arten von *Cicindela* *) ist die einzige *C. Ritchii* Vigors, Audouinii Barthelemy, Algier eigenthümlich. Sie weicht durch die starke Sculptur der Flügeldecken und den weniger matten Glanz der Oberseite in ihrem Ansehn ein wenig von den eigentlichen Cicindelen ab, stimmt aber in allen generischen Merkmalen auf das Vollkommenste mit ihnen überein, und auch die breitere Gestalt der letzten Fühlerglieder ist nur eine sehr geringe Modification der bei C. campestris u. a. gewöhnlichen, dass mir nicht klar geworden ist, worauf eigentlich die Gattung Laphyra sich gründen könnte, welche Graf Dejean neuerlich für diese Art in Vorschlag bringt. Eine zweite Cicindela gleicht auf den ersten Anblick ganz unserer C. campestris, bei genauerer Vergleichung zeigt sie sich sowohl durch die rundere Form der Flügeldecken, als durch stärkere Sculptur als der *C. Maroccana* angehörig, welche Fabricius von Marokko beschrieb, die sich über die gegenüberliegende spanische Halbinsel weiter verbreitet, und hier weniger in C. campestris überzugehen scheint, als es von Dejean angenommen wurde. Die Exemplare von Algier weichen von den westlicher vorkommenden übereinstimmend in geringerer Grösse und der Färbung ab, welche, da das Purpurroth, welches bei jenen sich in das Grün der Oberseite einzumischen pflegt, hier ausbleibt, ganz die der C. campestris ist. *C. littoralis F.* ist eine von den verbreitetern Arten, welche durch das ganze europäische Küstengebiet des mittel-

---

*) Alle durch Cursivschrift ausgezeichnete Arten sind algiersche.

ländischen Meeres ostwärts bis Kleinasien, und durch das südliche Russland weiter durch Sibirien bis zum Irtysch vorkommt, und auch in Afrika, wenigstens auf der westlichen Hälfte der Küsten des mittelländischen Meeres, sich findet. Zwar betrachtet Prof. Gené die nordafrikanische, als die eigentliche C. littoralis F., verschieden von der südeuropäischen, C. nemoralis Ol., indess kann ich doch die mir zugekommenen Stücke der ersteren durchaus nicht von der in zahlreichen Abänderungen vorliegenden der letzteren unterscheiden. Weit verbreitet sich ebenfalls *C. littorea* Forskal an der mittelländischen Küste, doch mehr auf der afrikanischen Seite, wo sie aus Aegypten, von Algier (C. Lyonii Vigors) und von Tanger (C. Goudotii Dej.) unter drei verschiedenen Namen beschrieben wurde, auf der europäischen Seite bis jetzt nur in Sardinien aufgefunden ist. Weniger weit erstreckt sich das Vorkommen der *C. trisignata*, doch vom südlichen Spanien an durch Südfrankreich, Italien bis nach Istrien, auf der afrikanischen Seite vielleicht eben so weit ostwärts den Küsten des gemeinschaftlichen Meeres folgend. *C. circumdata Dej.* von den Küsten Südfrankreichs, findet sich auch im gegenüberliegenden Algier. Beschränkter ist das Vorkommen der C. maura in Europa, welches in Afrika von Tanger bis Bona reicht, in Europa sich auf Portugal, Andalusien, im Gebiet der italischen Halbinsel auf das südlichste Glied, Sicilien, beschränkt.

Von eigentlicheren Caraben liegen von der Gattung *Carabus* drei Arten vor, zwei, welche Algier eigenthümlich sind, *C. Varvasi* und *Maillei* Sol., gleichzeitig, doch weit weniger genau und kenntlich, von Laporte, der erste als C. Numidus, der zweite als C. Peletieri, beschrieben. Der erstere hat in Europa keine ganz entsprechende

Form, für den zweiten ist es der sicilische C. Faminii Dej. Die dritte Art ist C. alternans Dej., nach der Lundschen Sammlung der wahre *C. morbillosus* F., der sein Vorkommen über das mittelländische Meer, nicht über das Festland von Italien, wohl aber über alle drei Inseln, Sicilien, Sardinien und Corsica ausdehnt. Westlich hat er eine analoge Art neben sich, den C. rugosus F., der auf ähnliche Weise von Tanger (C. Barbarus Dej.) sich über Andalusien bis nach Portugal (C. Celtibericus Ill. Dej.) verbreitet. Von *Calosoma* ist eine Art, *C. indagator* F., in Algier einheimisch, welche einen grossen Theil des mittelländischen Küstengebiets als Heimath besitzt, und in der weitesten Ausdehnung desselben westwärts nach Teneriffa, ostwärts an die Ufer des caspischen Meeres bis nach Turkestan hin sich findet. Von *Nebria* ist *N. complanata*, die sich von England an südwärts an den Küsten des atlantischen, und auch an den westlichen Küsten des mittelländischen Meeres bis nach Südfrankreich hin findet, in Algier einheimisch, und hier kommen besonders Abänderungen vor, die durch Ueberhandnehmen der schwarzen Zeichnungen bemerkbar werden. Eine zweite Art, *N. rubicunda*, die sich in ihrer Verbreitung auf Algier beschränkt, ist schon in Schönherr's Synonymie von Quensel unter dem Namen Carabus rubicundus beschrieben worden. Von *Licinus* ist eine Art vorgekommen, die sich auch in Sicilien und Sardinien wiederfindet, *L. Siculus* Dej., der vielleicht von dem in Tanger einheimischen L. brevicollis Dej. nicht wesentlich abweicht. Aus der beträchtlichen Abtheilung der Caraben mit deutlich abgestutzten Flügeldecken liegt nur eine Art vor, *Cymindis lineata*, die sich vom Kaukasus östlich weit nach Sibirien hinein, westlich über das ganze mittlere und südliche Europa

ausbreitet. Die aus Algier vorliegenden Exemplare zeichnen sich durch breite Binden der Flügeldecken und feinere Punktirung aus. Die fast ausschliesslich afrikanische Gattung Anthia scheint auf dem nördlichen Abhange des Atlas zu fehlen, dagegen hat die rein dem afrikanischen Festlande angehörende Gattung *Graphipterus* in Algier ihre Repräsentanten, und zwar einen derselben, *Gr. serrator* (Carab. serrator Forskal, Anthia variegata F.) mit Aegypten gemeinschaftlich, zwei andere aber eigenthümlich, von denen die eine, *Gr. exclamationis*, auch schon von Fabricius gekannt war, die andere, welche in Paris Gr. Lepelleteri benannt wurde, mir doch von der Dejean'schen Beschreibung des *Gr. luctuosus* in so wenig wesentlichen Punkten abweicht, dass ich es nicht gewagt habe, sie als eine besondere Art zu beschreiben.

Die meisten Scariten, wenigstens die der europäischen Fauna angehörenden Arten, scheinen auf den Strandboden beschränkt zu seyn. Obwohl man mehrere derselben in Algier wiederzufinden vermuthen würde, ist unter den mitgetheilten Insecten nur eine derselben vorhanden, *Sc. Pyracmon*, der sich auf der europäischen Seite über die Küsten von Portugal, Spanien, Südfrankreich und Italien verbreitet. Von *Siagona* kommt eine Art, *S. rufipes*, in Algier vor, und es verdient wohl eine Beachtung, dass, während die nahe verwandten aber specifisch verschiedenen Arten von Tanger, S. Jenisonii Dej. und S. Dejeanii Rambur, sich noch über das südliche Spanien verbreiten, die algiersche das mittelländische Meer nicht durchsetzt und die in Sicilien und Sardinien vorkommende S. Europaea Dej. der algierschen Fauna gleichfalls fremd zu bleiben scheint, während sie über Aegypten, und durch Kleinasien und Mesopo-

tamien selbst in Vorderindien hinein ihr Vorkommen ausdehnt. Aus der ganz dem Gebiet des mittelländischen Meeres angehörenden Gattung, ***Ditomus***, sind unter den bei Bona gesammelten Insecten zwei Arten vorhanden, eine verhältnissmässig weit, nämlich über die spanische Halbinsel und über Sardinien und Sicilien verbreitet, und schon länger bekannt, ***D. tricuspidatus***, von Fabricius in der Entomologia systematica als Carabus tricuspidatus aufgeführt, später im Systema Eleutheratorum mit Unrecht als Abänderung zum C. calydonius gezogen, von Dejean mit neuem Namen als D. cornutus beschrieben; die andere, ***D. opacus*** m. (No. 1.), eine von den grossköpfigen Arten, neu. Ausser dem ***Acinopus megacephalus***, der sich auf der europäischen Seite über das ganze Küstengebiet des mittelländischen Meeres bis zum caspischen Meere verbreitet, besitzt die algiersche Fauna aus derselben Gattung eine zweite, eigenthümliche Art, ***A. obesus*** Dej. Die Gattung ***Anisodactylus***, hat zwei durch ihre Färbung sehr ausgezeichnete, einander sehr ähnliche Arten aufzuweisen, von welchen die eine, A. Heros, dem Westende Nordafrikas mit der gegenüber liegenden hispanischen Halbinsel. die zweite, welche Herr Buquet einmal unter der Benennung ***A. Dejeanii*** mittheilte, der algierschen Fauna mit der sardinischen gemein ist. Eigentliche Harpali sind nicht vorkommend, dagegen von ***Stenolophus*** eine dem St. vaporariorum ganz ähnliche, fast nur durch gelben Hinterleib unterschiedene Art, ***St. abdominalis*** Gené, welche sich auch im südlichen Europa verbreitet, wie Exemplare aus Portugal, Italien und vom Kaukasus bekunden, aber keineswegs den eigentlich im mittleren Europa zu Hause gehörenden St. vaporariorum ganz zu ersetzen scheint, indem dieser auch in den von St. abdominalis be-

wohnten Gegenden nicht überall fehlt, und auch östlich noch in Kleinasien gefunden wird.

Aus der grossen Latreille'schen Gattung *Feronia* ist nur eine Art unter den mitgebrachten Insecten enthalten, *F.* (*Poecilus*) *quadricollis* Dej., welche vollkommen mit den aus Andalusien stammenden Exemplaren dieses Käfers übereinstimmt, und mit unserer F. (Poec.) cuprea fast zu nahe verwandt ist, und vielleicht richtiger als locale Abänderung desselben betrachtet werden sollte. Aus der Gattung *Cephalotes* zeigt sich der bisher aus Sicilien bekannte *C. politus* Dej., in dem gegenüberliegenden Algier gleichfalls einheimisch. Von *Chlaenius* liegen 4 Arten vor, von denen *Chl. aeratus* (Carabus aeratus Quensel in Schönh. Syn.) Algier eigenthümlich ist, *Chl. auricollis* sich über Sicilien und Sardinien, *Chl. chrysocephalus* auch noch über das Festland von Italien, sowie über die spanische Halbinsel, *Chl. agrorum* noch weiter über einen grossen Theil des mittleren Europa sich verbreiten. Ein in den meisten Ländern des mittelländischen Meeres, in Afrika in Algier, in Asien, in Australien, in der ganzen Türkei, in Italien und der spanischen Halbinsel häufiger, dabei noch in dem grösseren Theil des mittleren Europa vorkommender Käfer ist *Calathus ochropterus.* Ebenfalls verbreitet, aber auf die Küstenländer beschränkt, von Portugal an östlich bis nach Dalmatien hin und auch der algierschen Fauna angehörend ist *Pristonychus complanatus* Dej. Eine zweite in Algier vorkommende Art derselben Gattung ist *Pr. Sardous* Dahl, die Dejean mit Unrecht als Abänderung mit dem P. subcyaneus verbindet, und deren weitere Verbreitung sich auf Sicilien und Sardinien beschränkt. Aus der Gattung *Anchomenus* ist

eine neue Art: *A. fulgidicollis* Chevr. (No. 2.) gefunden worden.

Von Wasserkäfern ist nur eine Art, ***Eunectes griseus***, vorgekommen, eins der am weitesten verbreiteten Insecten, das überall auf dem afrikanischen Festlande, durch das ganze südliche Asien, nördlich bis zum caspischen Meere, östlich bis zu den Philippinen, in Europa, in Spanien, Italien und dem südlichen Frankreich einheimisch ist, und das selbst auf den Antillen gefunden werden soll.

Aus der Familie der Staphylinen liegt unter den bei Bona gesammelten Insecten gleichfalls nur eine, nicht ganz so weit aber in anderer Richtung verbreitete Art, ***Ocypus olens***, vor, der im südlichen und mittleren Europa nirgends fehlt, und erst ganz im Norden, in Lappland, vermisst wird, in Afrika westwärts bis auf die canarischen Inseln sein Gebiet ausdehnt.

Aus der Familie der Bupresten habe ich 10 Arten vor mir. Von diesen sind über ganz Europa und auch noch über Sibirien verbreitet: ***Chalcophora Mariana***, ***Ancylocheira flavo-maculata***, ***Lampra rutilans*** und ***conspersa***, nur noch im Süden Europas, in Portugal, Spanien, Italien vorkommend: ***Sphenoptera geminata*** und ***Agrilus amethystinus***, der europäischen Fauna ganz fremd, dagegen mit der ägyptischen gemeinschaftlich: ***Steraspis squamosa Kl.*** und ***Coeculus gravidus*** Gory *), eigenthümlich ***Buprestis*** (Perotis) ***tarsata*** und ***Julodis Onopordi***, letztere von der portugiesischen J. fidelissima Ill. wohl verschieden, nicht aber von J. Algerica Lap. und J. albopilosa Gory.

---

*) Wenn sich die Vermuthung bestätigen sollte, dass das, was Gené über das Vorkommen der Bupr. Sibirica F. auf Sardinien bemerkt, sich auf diese Art beziehen müsste, würde allerdings auch die europäische Fauna einen Antheil an derselben haben.

Von Elateren ist keine Art gesammelt worden; aus den übrigen Familien bis zu den Lamellicornen liegen auch nur einzelne Arten vor, nämlich von Telephoren eine neue Art, *Cantharis colona* (No. 3.) von Tillen: Trichodes *Ammios*, der sich auch nach der einen Seite über Südspanien und Portugal, auf der andern nach Sicilien (Fr. flavicornis Escher) hin verbreitet, von Dermesten *Dermestes adspersus* Ziegl., der auch wohl in ganz Europa vorkommt, bisher aber ziemlich allgemein mit D. tesselatus F. verwechselt worden ist. Von Histeren ist *Syrinus cruciatus* (Hister cruciatus Payk.) Algier eigenthümlich, doch dem italienischen S. maculatus (Hist. maculatus Rossi) sehr analog, ein zweiter, *Hister amplicollis* (No. 4.) dem portugiesischen H. grandicollis Ill. sehr nahe verwandt, ist zugleich in Sicilien einheimisch, ein dritter H. 12-striatus ist aber überall in Europa zu finden.

Unter den Lamellicornen sind die Coprophagen fast alle mehr oder weniger weit verbreitet. Von den in Algier vorkommenden *Ateuchus*-Arten ist *A. sacer* in allen Küstenländern des mittelländischen Meeres, Aegypten nicht ausgenommen, zu Hause, und verbreitet sich nach Asien in zwei Richtungen, einmal vom schwarzen Meere aus in die Tatarei (A. Typhon Fisch.) bis nach Bokhara, und dann von Aegypten aus nach Vorderindien (A. Braminus Illig.). Beschränkter ist schon das Vorkommen des *A. variolosus*, der sich auf der europäischen Seite über das Gebiet der spanischen und italienischen Halbinsel, ostwärts bis nach Dalmatien verbreitet, an den östlichen Ufern des mittelländischen Meeres aber nicht mehr gefunden wird *); noch beschränkter

*) Mac Leay und nach ihm Mehrere unterscheiden den dalmati-

vielleicht das des *A. semipunctatus*, der sich von Italien aus wohl über Dalmatien, und westlich nach dem südlichen Frankreich, aber, so viel mir bekannt ist, nicht über die spanische Halbinsel verbreitet. *Gymnopleurus flagellatus* kommt dem ganzen Küstengebiet des mittelländischen Meeres, mit Ausnahme Aegyptens zu, und geht ostwärts fast durch das ganze russische Asien bis zu den chinesischen Gränzen (G. asperatus Stev., serratus Fisch.); *Gymnopleurus pilularius* ist ebenfalls an den Küsten des mittelländischen Meeses, so weit wir wissen, von Algier an, auf der ganzen europäischen Seite herum, durch Kleinasien bis nach Syrien einer der häufigsten Mistkäfer, doch fehlt ihm die weitere östliche Verbreitung, dagegen erstreckt sich sein Vorkommen nördlich über das Gebiet des mittelländischen Meeres hinaus in den südlicheren Theil Mitteleuropas hinein. *Sisyphus Schaefferi* ist überall sein Begleiter.

Für die Arten der Gattung *Onitis* ist das Land von Algier gewissermassen der Sammelplatz. Die in Italien, Spanien und dem dazwischen gelegenen Südfrankreich einheimischen *O. Olivieri*, *Vandelli* und *Bison* dürfen hier nicht fehlen. Der letzte am wenigsten, da er sich an der afrikanischen Küste bis nach Aegypten hin verbreitet, noch weniger fehlt *O. Clinias*, welcher mit seinen Abänderungen (O. irrorata, Amyntas u. s. w.) allen Ländern des mittelländischen und schwarzen Meere gemein ist. Dazu kommt von Aegypten her *O. Inuus* F., von den Ufern der Wolga *O. Menalcas*. Eine siebente Algier eigenthümliche Art ist *O.*

---

schen A. variolosus von dem der Berberei; mir wollen die Unterschiede nicht einleuchten.

strigatus Dej. (No. 5.). Von *Onthophagus* sind zwei Arten vorgekommen, *O. Hübneri* überall in der südlicheren Hälfte von Europa, im nördlichen Afrika, mit Einschluss von Aegypten und im westlichen Asien bis zum caspischen Meere und persischen Meerbusen hin zu finden, und *O. marginalis*, ursprünglich als sibirische Art bekannt und in ganz Sibirien häufig, aber auch über die Türkei, Sicilien, Andalusien bis zu den Säulen des Hercules sein Gebiet ausdehnend, so dass das Vorkommen desselben in Algier weniger überraschend ist, als das des Onitis Menalcas, der wohl noch am Hellespont sich findet, aber sowohl an den Ufern des adriatischen Meeres, sowie im ganzen Gebiet der italischen und spanischen Halbinseln fehlt, und auf der andern Seite sich vom caspischen Meere her wohl über Mesopotamien, aber nicht über Syrien und noch weniger über Aegypten verbreitet. *Copris Paniscus* (und *hispana*) folgt überall den Küsten des mittelländischen Meeres, auf afrikanischer Seite bis nach Aegypten, auf der europäischen Seite von Portugal bis nach Constantinopel; am schwarzen Meer kommt sie vielleicht nicht vor, wohl aber an den persischen Ufern des caspischen. Aus der Gattung *Scarabaeus* im Fabricischen Sinne finden sich zwei Arten, die der Umgegend von Bona mit Sicilien gemein sind, nämlich der unserem Sc. stercorarius verwandte, durch seine glänzend schwarze Unterseite ausgezeichnete *Sc. siculus* Dahl und der bisher fast allgemein mit dem Sc. laevigatus F. verwechselte, aber viel breitere *Sc. hemisphaericus* Ol. *Sc. laevigatus* kommt ebendaselbst mit beiden vor, verbreitet sich in Europa aber weiter, über die ganze spanische Halbinsel, das Festland von Italien und Dalmatien. Ein neuer *Bolbocerus*, *B. Bocchus* (No. 6.) ist vielleicht Algier eigenthümlich. Die Abtheilung der Geo-

trupen (oder Dynastiden) ist durch drei Arten repäsentirt; zwei, *Oryctes Silenus* und *Geotrupes puncticollis* Dej. verbreiten sich von Portugal in allen Küstenländern des mittelländischen Meeres, die dritte, *Colorhinus obesus* (No. 7), einzige Art einer durch achtgliederige Fühler in dieser Gruppe merkwürdigen neuen Gattung, hat vielleicht eine sehr beschränkte Heimath. Auch unter den Melolonthen findet sich eine Art, *Phlexis Wagneri* (No. 8), welche einer neuen, auf wenige, doch alle dem Gebiet des mittelländischen Meeres im weitesten Sinne (d. h. von den canarischen Inseln bis nach Turkestan) eigenthümliche Arten gegründeten Gattung angehört. Mit Ausnahme von *Rhizotrogus Siculus* Dej., welcher auch in Sicilien häufig vorkommt, scheinen die übrigen Melolonthen *Rhizotrogus Carduorum* Chevr. (No. 9), zwei neue Arten von *Omaloplia*, *O. ochroptera* (No. 10) und *O. unguicularis* (No. 11), *Amphicoma bombylius* F. und *Glaphyrus Serratulae* diesem Theile von Nordafrika eigenthümlich zu seyn. Von *Cetonia* sind fünf Arten vorgekommen: *C. opaca* F. ist auf der europäischen Seite des mittelländischen Meeres von Portugal bis nach den griechischen Inseln verbreitet. *C. barbara* Dej. ist vielleicht gleichfalls nicht auf Algerien beschränkt, breitet dann indess doch mehr westlich ihr Vorkommen aus. Es scheinen mir nämlich vier Arten der Gory-Percheron'schen Monographie der Cetonien zusammenzufallen: C. barbara derselben ist ein grosses Exemplar mit sehr wenig weissen Flecken auf dem Halsschilde und den Flügeldecken; C. Aupick, gleichfalls aus der Berberei, ist ein kleines Exemplar, fast ohne Weiss; vollständig in ihren Zeichnungen erhaltene Exemplare stimmen theils mit C. squamosa aus Teneriffa, theils mit C. Doguerau aus Spanien überein. Eine dritte Cetonia von

Algier theilte Herr Prof. Germar dem Berliner Museum mit, welche ich für eine locale Abänderung der *C. aurata* halte, so wenig sie auf den ersten Anblick derselben ähnlich sieht; am nächsten kommt sie der in Italien einheimischen Abart, welche als C. lucidula Ziegl. bekannt ist, sie ist aber auf der Oberseite nicht glänzend, sondern fast matt schwarz mit geringem kupferrothen Schimmer, auf der Unterseite blank, mehr violet. C. funeraria Gory - Perch. scheint mit dieser Abänderung bis auf die etwas mehr grünliche Farbe der Oberseite übereinzustimmen. Bei der vierten Art der im ganzen südlichen und dem südlichen Theil des mittleren Europa häufigen *C. stictica* F. scheint es gleichfalls, als ob die in der genannten Monographie als der Berberei eigenthümliche Art beschriebene C. pantherina Dup. nicht mit Recht von der europäischen getrennt wäre, wenigstens passt die Beschreibung und Abbildung so gut wie möglich, und die bei Bona gesammelten Exemplare stimmen mit den aus den verschiedensten Gegenden von Europa aufs vollkommenste überein. Die fünfte Art, *C. feralis* (No. 12.), ist neu.

Unter den Heteromeren sind die Melasomen grösstentheils auf engere Gränzen beschränkt. So drei Arten von *Erodius*, *E. nitidicollis* Sol., *E. bicarinatus* (No. 13.) und *E. Wagneri* Chevr. (No. 14.). Von *Zophosis* findet sich eine Art, *Z. personata* (No. 15.) neu, eine zweite, *Z. punctata*, verbreitet sich auch an den europäischen Küsten des mittelländischen Meeres von Sardinien und Sicilien ostwärts über Griechenland nach Kleinasien und Syrien. Von den Pimelien ist die gemeinste, *P. grossa* F. inflata Hbst. von Afrika, auch auf dem gegenüberliegenden Sicilien und Sardinien zu Hause, jedoch nur die eine Form, P. barbara Sol., die andere Hauptform, P. cribripennis

Sol., scheint die afrikanische Küste nicht zu verlassen. Es spricht dies zwar wenig für die Identität dieser beiden, in der Sculptur so sehr verschiedenen Pimelien, allein sowie auf der einen Seite die afrikanischen Exemplare der P. barbara Sol. von den sicilischen und sardinischen nicht den geringsten Unterschied zeigen, so scheinen auf der andern Seite durch Uebergänge die Unterschiede der P. barbara und cribripennis Sol. verwischt zu werden. Diese Zwischenformen sind zum Theil als besondere Arten betrachtet, nämlich:

P. Servillei Sol., wo die Tuberkeln in den Zwischenräumen der Rippen auf den Flügeldecken, wie bei P. barbara, aber flacher sind, und die zweite Rippe mit der dritten abgekürzt ist.

P. interstitialis Dej. Sol., wie P. barbara, aber die Rippen der Flügeldecken schwächer und die erhabenen Punkte dazwischen zugleich feiner.

P. subquadrata Sol., wie P. cribripennis, jedoch die Rippen auf den Flügeldecken deutlicher und besonders hinter der Mitte mehr hervortetend, die umgeschlagenen Seiten wie bei P. barbara.

P. depressa Sol., auf der Oberseite schon ganz mit P. cribripennis übereinstimmend, die Sculptur der umgeschlagenen Seiten der Flügeldecken noch wie bei P. barbara.

Bemerkenswerth ist, dass die drei ersten dieser Zwischenformen etwas gedrungener gebaut, die Individuen aber, die in der Sculptur die Extreme bilden, im Umriss des Körpers mit einander übereinstimmend sind. Man könnte leicht als einen Einwand gegen meine Ansicht anführen, dass beide extreme Formen sehr zahlreich vorkommen, während die Zwischenformen im Verhältniss selten sich finden: man erinnere sich aber an unsere Coccinella bipunctata, wo ebenfalls

die beiden extremen Abänderungen, die mit einem einzigen schwarzen Fleck auf rother Flügeldecke, und die mit zwei oder drei rothen Flecken auf schwarzem Grunde der Flügeldecke sehr häufig, alle zwischenliegenden Abänderungen aber Seltenheiten sind. — Ein ähnliches Verhältniss findet noch bei einer zweiten Art, ***P. maura*** Sol., statt, zu welcher mir nämlich P. Atlantis Sol. als Abänderung zu gehören scheint, nur dass die Abänderungen mehr verschmelzen und sich nicht so in ein Paar Hauptformen sondern *). Die Krümmung der Hinterschienen, auf welche Solier für die Unterscheidung seiner beiden Arten viel Gewicht legt, scheint vom Geschlecht abhängig zu seyn. Diese Art verbreitet sich noch weiter, aber in einer anderen Richtung als P. grossa, nämlich westwärts nach Tanger und dem südlichen Spanien; die übrigen, ***P. simplex***, ***radula***, ***Duponti*** Sol. und ***P. valida*** Chevr. (No. 16.) scheinen auf ein kleineres Terrain beschränkt. Dasselbe gilt von ***Adesmia microcephala*** Sol. (A. rotundipennis Dej.) und den Tentyrien ***Pachychila acuminata*** (No. 17.) und ***P. impressifrons*** Sol. und ***Tentyria excavata*** Sol. und ***T. maura*** (No. 18.) Die letzte erscheint der italischen T. Ligurica analog. Ebenso sind 5 Arten von ***Sepidium***, ***S. variegatum*** F., ***aliferum*** Chevr. (No. 19), ***uncinatum*** (No. 20), ***tomentosum*** Dej. (No. 21.), ***Wagneri*** Chevr. (No. 22), auf das Gebiet von Algier beschränkt. Von zwei Arten der Gattung ***Akis*** findet ein Gleiches bei der einen, ***A. Algeriana*** Sol., statt; die andere, ***A. trilineata*** Hbst., kommt über ganz Italien verbreitet und selbst weiter östlich

---

*) Aehnliche Verhältnisse einiger europäischen Arten habe ich in Wiegmann's Archiv der Naturgeschichte im Jahresbericht für 1836 besprochen.

bei Constantinopel, nicht aber auf der spanischen Halbinsel vor, wo A. spinosa F. an ihre Stelle tritt. Die in dem Territorium von Algier vorkommenden Arten von *Asida*, *A. silphoides* Sol., *Servillei* Sol., *A. subcostata* Sol., wohin vermuthlich das von Solier dafür angenommene Weibchen der vorigen Art gehört, *A. miliaris* (No. 23), und *A. serpiginosa* (No. 24), kommen weder mit denen von Sicilien und Sardinien, noch mit denen von Tanger und Südspanien überein. *Isocerus ferrugineus* (Tenebrio ferrugineus F.) verbreitet sich nur westlich nach Tanger, Andalusien und Portugal, *Heliopates Siculus* Dej. dagegen nur nördlich nach Sicilien. Ein neues *Opatrum*, *O. barbarum* (No. 25), scheint wieder Algier eigenthümlich zu seyn. Von 4 Arten *Scaurus* sind zwei neu, *Sc. barbarus* (No. 26), und *Sc. porcatus* (No. 27.); die beiden andern haben eine verschiedene weitere Verbreitung: *Sc. tristis* Ol. nämlich nach Sicilien und Sardinien, während der andere nicht mit dem italienischen Sc. striatus, sondern mit dessen analoger Form auf der spanischen Halbinsel, *Sc. punctatus* Hbst. übereinstimmt. *Blaps* tritt in 6 Arten auf. *Bl. prodigiosa* (No. 28), ist einigen ägyptischen Arten mit gefurchten Flügeldecken, z. B. Bl. sulcata F. analog, aber verschieden, *Bl. gages* ist allen Küstenländern des mittelländischen Meeres aller drei Welttheile gemein, und verbreitet sich westlich nach Portugal und den canarischen Inseln. *Bl. stygia* (No. 29), *Bl. magica* (No. 30) und *Bl. superstitiosa* (No. 31) sind neue, die beiden letzteren auch in ihrer Form ausgezeichnete Arten, deren Heimath sich wahrscheinlich auf Algerien beschränkt. *Bl. obtusa* Sturm, verbreitet sich wieder weiter durch den ganzen Süden und Westen von Europa. Aus der Gattung

Misolampus ist eine neue Art, *M. Goudotii* Dej. (No. 32) gefunden worden.

Aus der Familie der Helopier ist ein neuer *Helops*, *H. Afer* (No. 33), aus der der Cistelen *Omophlus coeruleus* (Cistela coer. Fab.), eine auf Algier beschränkte Art, vorgekommen.

Aus der Familie der Meloën verbreitet sich der auf der spanischen Halbinsel und dem gegenüberliegenden Afrika einheimische *Meloë maialis* L. (laevigatus F.) ostwärts bis Bona, ohne zugleich auf die gegenüberliegenden italienischen Inseln überzugehen, deren verschiedene dort einheimische Arten dieser Gattung in Afrika noch nicht wieder entdeckt sind. Dagegen ist eine Art von *Lytta*, *L. segetum* F. Sicilien mit dem Gebiet von Algier gemein. Von *Mylabris* sind 4 Arten vorgekommen, von welchen die eine mir eine Abänderung der in vielfachen Varietäten durch ganz Südeuropa und einen grossen Theil Vorderasiens und Sibiriens verbreiteten *M. 4-punctata* (Mel. 4-punctatus L.) zu seyn scheint, die übrigen *M. Oleae* Chevr. (No. 34), *M. praeusta* F., und *M. Paykulli* Billb. wieder dem Lande eigenthümlich zu seyn scheinen; von der letztgenannten, von welcher schon Billberg zahlreiche Varietäten aufführt, ist eine Abänderung, wo die schwarzen Flecken der Flügeldecken sich so ausgebreitet haben, dass die gelbe Grundfarbe nur am Rande an der Nath und an der Spitze in kleinen Stellen durchblickt, besonders bemerkenswerth. Eine Art von *Nemognatha*, *N. rostrata* (Zonitis rostrata F.) ist bisher auch nur in diesem Theile des nördlichen Afrika gefunden. Aus der Familie der Oedemeren ist eine neue Art, *Oedemera marmorata* (No. 35.) entdeckt worden.

In der Familie der **Rüsselkäfer** sind von vier *Brachycerus*-Arten zwei, *Br. riguus* (No. 36) und *Br. transversalis* Ol., dem Gebiet von Algier eigenthümlich, die beiden anderen kommen auch im südlichen Europa vor, nämlich *Br. undatus* F. Sch. im ganzen südlicheren Italien, *Br. lateralis* sowohl auf Sicilien und Sardinien, als auf der spanischen Halbinsel. Zwei Arten *Thylacites*, *Th. fullo* (No. 37) und *Th. comatus* (No. 38) sind neu, indess mehreren, namentlich der spanischen Halbinsel, sehr nahe verwandt. *Sitona hinnulus* ist über das ganze mittlere und südliche Europa weit verbreitet, *Otiorhynchus aurifer* Dahl, dem O. armadillo des italischen Festlandes analog, auf Sicilien und den gegenüberliegenden Theil von Afrika beschränkt. Von drei Arten der Gattung *Cleonus* ist eine sehr ausgezeichnete Art *Cl. fastigiatus* (No. 39) neu, eine zweite ausgezeichnete Art, *Cl. clathratus* Ol., findet sich östlich in Arabien wieder, wo Olivier sie zuerst entdeckte, die dritte, *Cl. costatus* F., verbreitet sich viel weiter, aber in anderer Richtung, nämlich über das ganze südliche und mittlere Europa. Eine ähnliche Ausdehnung des Vorkommens hat *Lixus angustatus* F.; nur mit dem südlichen Europa sind Algerien gemein: *L. umbellatarum* F. mit der spanischen Halbinsel, Sicilien und Sardinien, *L. Spartii* Ol. mit der spanischen Halbinsel und Südfrankreich, *L. anguinus* F. und *L. ocularis* F. allein mit der italienischen Halbinsel und den dazu gehörigen Inseln, und selbst mit dem angränzenden dalmatischen Littorale. In einem ganz ähnlichen Gebiete kommt *Larinus Cynarae* vor, während *L. ursus* dasselbe westlich auch noch über Südfrankreich ausdehnt, *L. Sturnus* Hbst. sich über ganz Süd- und Mitteleuropa aus-

breitet, und *L. Onopordi* F., auf den District von Algier beschränkt ist. *Molytes ferus* (No. 40) ist eine neue, dem italienischen M. baiulus entsprechende Art.

Aus der Latreille'schen Abtheilung der Xylophagen liegt uns eine Art vor, *Trogosita Mauritanica*, die mit dem Handel überall hin verbreitet ist, und über deren eigentliche Heimath nichts Bestimmtes sich ermitteln lässt.

Unter den Bockkäfern kommt zuerst ein zierlicher neuer *Hamaticherus*, *H. Nerii* Chevr. (No. 41.) vor, der mit keiner der bekannten Arten in näherer Beziehung steht. *Purpuricenus Desfontainii* (Ceramb. Desf. Fab.) findet sich merkwürdiger Weise sowohl in der Gegend von Constantinopel als in Kleinasien wieder, kommt aber vielleicht auch in Sicilien vor, wenigstens stimmt eine Abart, bei der die schwarze Farbe das Halsschild ganz, die Flügeldecken so weit, dass nur ein Theil des Aussenrandes roth bleibt, eingenommen hat, ziemlich mit dem von Bassi auf dem Aetna gefundenen, in den Annalen der entomologischen Gesellschaft zu Paris beschriebenen P. Aetnensis zusammen. *Cartalium ruficolle* verbreitet sich zugleich nach der spanischen und italienischen Halbinsel und dem dazwischen liegenden Theil von Frankreich. Aehnliche Ausbreitung hat *Stenopterus praeustus.* Eine dem im südlicheren Europa verbreiteten Callidium mixtum F. ähnliche und verwandte Art, *C. pulverulentum* (No. 42) ist neu. *Nyphona Saperdoides* Dahl, in ganz Italien und dem benachbarten Dalmatien zu Hause, findet sich auch jenseit des mittelländischen Meeres in Algier wieder. Von den daselbst einheimischen *Saperden* verbreiten sich *S. irrorata* und *S. suturalis* sowohl nach Italien, als Spanien und Portugal, *S. squalus* Hffg. (Agapanthia frenata Dej.) nur

nach Andalusien und Portugal, *S. vittigera* F., zu welcher S. detrita F. als Weibchen gehört, kommt auf europäischer Seite nicht vor. Dasselbe wird von der neuen *S. glauca* (N. 43) gelten.

Von Blattkäfern sind aus der an der nordafrikanischen Küste durch mehrere Arten repräsentirten Gattung *Timarcha* bei Bona zwei neue, *T. turbida* (No. 44) und *T. generosa* (No. 45) entdeckt. Unter den dort vorkommenden eigentlichen *Chrysomelen* finden wir zuerst die über ganz Europa verbreitete *Chr. sanguinolenta* L. Auch fehlt *Chr. Banksii* F. nicht, die von hier aus über Sicilien an den Küsten des südwestlichen Europa in der ganzen Ausdehnung bis nach Plymouth sich findet. *Chr. femoralis* Ol. scheint in Italien zu fehlen, desto weiter aber auf der spanischen Halbinsel, und von da auch noch über das südliche Frankreich sich auszubreiten. *Chr. Afra* (No. 46) ist neu, *Chr. consularis* (No. 47) ist gleichfalls neu, indess ihre grosse Uebereinstimmung mit *Chr. regalis* Ol., von welcher die ächte Chr. bicolor F. nur eine Abänderung ist, sehr auffallend, und ihre Verschiedenheit um so bemerkenswerther durch den Umstand, dass Chr. regalis gleichsam auf beiden Seiten des Gebietes dieser Art in Aegypten und auf Sicilien vorkommt.

Aus der Gattung *Adimonia* kommen in verschiedenen Gegenden der Küsten des mittelländischen Meeres in seinem ganzem Umfange verschiedene Arten vor, die alle eine ziemlich beschränkte Verbreitung zu haben scheinen, unter sich aber in naher Verwandtschaft stehen. Als Repräsentant derselben kann die dalmatische A. littoralis (Galleruca litt. F.) angeführt werden. Die entsprechende Art von Algier ist *A. barbara* (No. 48). Von *Clythra* sind 5 Arten aus dem

Gebiet von Algier vorhanden. *Cl. taxicornis* F. breitet sich über ganz Südeuropa aus, *Cl. rufipennis* Dej. von der folgenden fast nur durch die Stellung der hinteren Flügeldecke, nicht auf, sondern hinter der Mitte der Flügeldecken verschieden, nur nordwärts über die italienischen Inseln nach Südfrankreich, *Cl. hirta* F. mehr nordwestlich nach Andalusien und Portugal, *Cl. Lentisci* F. fast ganz westlich nach Tanger und Andalusien. *Cl. 4-notata* F. ist auf Algier beschränkt.

Von Coccinellen sind 3 Arten mitgebracht worden, die sich in verschiedener Ausdehnung nach Europa, nämlich *Epilachna Elaterii* über Italien, *E. 11-maculata* über ganz Südeuropa, *Hyperaspis marginella* über ganz Europa verbreiten.

Aus den übrigen Insectenordnungen sind die Mittheilungen einzelner. Von Orthopteren liegen nur einige Weingeistexemplare vor. Unter diesen sind *Blatta orientalis*, bekanntlich durch den Verkehr der Nationen weit verbreitet, *Bl. Aegyptiaca* L., in Europa, in der Türkei, und im südlichen Italien, in Asien, in Arabien, Syrien nordwärts bis Barnaul in Sibirien, in Afrika südwärts bis zum Vorgebirge der guten Hoffnung vorkommend. *Mantis religiosa* F. verbreitet sich ebenfalls über ganz Afrika, den benachbarten Theil von Asien, und über den ganzen Süden von Europa bis zur Mitte von Frankreich. Eine Maulwurfsgrylle unterscheidet sich nicht von der europäischen *Gryllotalpa vulgaris.* Unter den Locusten ist *Decticus albifrons* vielleicht an allen mittelländischen Küsten zu finden, wenigstens kommt er an denen aller drei Welttheile vor. Von *Barbitistes* und *Ephippigera* sind mehrere Arten vorhanden, von denen eine mit dem süd-

europäischen ***B. serricauda***, die andere mit ***E. perforata*** übereinzukommen scheint, einige andere sind neu, durch den Weingeist aber so entfärbt, dass sich keine genügende Beschreibungen von ihnen machen lassen. Burmeister führt in seinem Handbuche auch Barbitistes cucullata Charp. als in Algier gefunden an; ich kann diese Art hier aber nicht ohne Zweifel aufführen, da mir kein ähnliches Insect unter den nordafrikanischen Orthopteren vorgekommen, der eigentliche portugisische B. cucullatus Charp. aber weder ein Barbitistes noch eine Ephippigera, wohin Burmeister ihn rechnet, ist. Unter die Gryllen im Fabricischen Sinne hat ***Truxalis nasuta*** eine ähnliche Verbreitung als Mantis religiosa. Auch ***Gryllus Tataricus*** ist weit verbreitet, scheint aber vom persischen Meerbusen auszugehen, und westlich die mittelländischen Küstenländer nicht zu überschreiten. ***Gryllus Italicus*** dehnt sich über einen grossen Theil Europas aus, ***Gr. plorans*** Charp. nicht weiter als nach Sicilien und nach Portugal, ***Gr. cylindricus*** Marsch. nur nach Sicilien. Gleichfalls mit Sicilien gemein ist dem Gebiet von Algier ein grosser in beiden Geschlechtern nur mit Flügelrudimenten versehener Gryllus, den Burmeister unter dem Namen ***Pamphagus marmoratus*** aufgeführt hat.

Aus der Ordnung der Neuropteren habe ich nur eine Art vor mir, ***Myrmeleon libelluloides*** L., welche den mittelländischen Küsten aller drei Welttheile gemein ist, und südlich auch noch am Senegal sich vorfindet.

Unter den Hymenopteren liegen ausser dem ***Ichneumon bicolorator*** Hffg., der sich auch in Portugal findet, nur Aculeaten vor, und zwar ausser drei Arten von Pompilus und vier von Scolia mehrere Bienen. Eine dem ***Pom-***

pilus luteipennis F. verwandte Art, ***P. arduus*** (No. 49.), ist neu, dieser selbst kommt am mittelländischen Meer von Portugal bis nach Aegypten vor, ***P. diadema*** Kl. verbreitet sich östlich noch weiter über die taurische Halbinsel bis nach Lankeran an den südlichen Ufern des caspischen Meeres. Eine ganz gleiche Verbreitung hat ***Scolia* 6-*maculata*** F. ***Sc. ciliata*** F., wohin Sc. aurea F. als Männchen zu rechnen ist, kommt auf der europäischen Seite in Portugal, Sicilien und Südrussland, ***Sc. erythrocephala*** F. in Portugal und Italien, ***Sc. bimaculata*** wenigstens in Italien, alle drei auf der afrikanischen Seite noch in Aegypten vor. Unter den Bienen ist ***Andrena lugubris*** Illig. (No. 50.) wieder eins von den Insecten, welche in allen Küstenländern des mittelländischen Meeres, Aegypten nicht ausgeschlossen, einheimisch sind, ***A. discors*** (No. 51.) ist neu. ***Dasypoda plumipes*** findet sich in dem grössten Theile von Europa, auch östlich sowohl in Russland als in der Türkei, ***Xylocopa violacea*** nur im südlicheren Earopa, aber hier überall, und in Afrika auch noch in Aegypten. ***X. Taurica*** Pall. (No. 52.) kommt in südwestlicher Richtung von der taurischen Halbinsel, nach der Türkei und Algier verbreitet vor. Von zwei Arten von ***Melecta***, die beide auch in Portugal einheimisch sind, ist die eine, ***M. geminata*** Illig., die sich durch die doppelten weissen Seitenflecke auf den mittleren Hinterleibsringen sehr auszeichnet, und von welcher Rossi unverkennbar das Weibchen als Nomada? 12-maculata beschrieben hat, nicht aber die andere, ***M. albovaria*** Illig. (No. 53), so viel bisher bekannt geworden, zugleich in Italien zu Hause. Eine ausgezeichnete Art von ***Megilla***, ***M. quadricolor*** (No. 54), ist neu, eine gleich ausgezeichnete ***Eucera***, ***E.***

pyrrhula (No. 55.) ebenfalls *Eucera longicornis*, durch ganz Europa verbreitet, findet sich auch jenseit des mittelländischen Meeres in Algier wieder.

Von Dipteren habe ich nur fünf Arten vor mir. *Myopa dorsalis* F. ist wieder eine von den Arten, welche sich überall finden, so weit das Gebiet der europäischen Fauna reicht, *Bombylius punctatus* ist ebenfalls weiter verbreitet, doch nur über die südlichen, warmen Länder unseres Erdtheils. *Asilus barbarus* beschränkt sich in seinem Vorkommen auf Portugal, Spanien, den Süden Frankreichs, das südliche Italien und die Küsten der Berberei. Die beiden übrigen Arten, *Stratiomys auriflua* (No. 56.) und *Volucella liquida* (No. 57) sind neu.

Die Hemipteren sind fast ohne Ausnahme weiter verbreitet. Von drei Tetyren ist *Pachycoris grammica* in allen Küstenländern des Mittelmeeres, selbst in Aegypten, einheimisch. *Trigonosoma Nigellae* und *Graphosoma lineatum* verbreiten sich eben so weit, unr in Aegypten scheinen sie zu fehlen. *Cimex ornatus* findet sich in ganz Europa, dem nördlichen und westlichen Asien und dem ganzen Norden Afrikas von Aegypten bis nach Teneriffa. *C. nigricornis* scheint dieselbe Verbreitung zu haben, nur sind im Süden die mehr röthlichen Abänderungen herrschend. *Coreus spiniger* F. ist in allen drei Weltheilen an den Küsten des Mittelmeeres, nur, wie es scheint, mit Ausschluss von Aegypten, zu Hause. *Notonecta marmorata* ist wenigstens der Berberei mit dem Süden von Europa gemein. *Cicada Orni* verbreitet sich ebenfalls über ganz Südeuropa, von Portugal bis zum südlichen Russland. *C. Algira* F. scheint zu den Arten von Cicaden zu gehören, wel-

che ein beschränktes Gebiet bewohnen, und nirgend als in diesem Theile Afrikas einheimisch zu seyn.

Wir fügen im Folgenden die Beschreibung der 57 neuen Arten von Insecten bei, welche sich in der eingesendeten Sammlung fanden. Die Mehrzahl derselben ist abgebildet auf Tab. VII — IX.

1. ***Ditomus opacus***: Capite grosso, niger, opacus, capite thoraceque dense punctatus, elytris punctato-striatis, interstitiis apice subtiliter punctulatis. — Long. 5 lin.

Statura fere D. obscuri Dej., niger, opacus. Antennae capite thoraceque paulo longiores, piceo-ferrugineae, basi nigrae. Palpi rufi. Caput grossum, thoracis longitudine, fronte aequali, crebre punctata. Thorax coleopteris paulo latior, latitudine antica dimidio brevior, apice vix emarginatus, lateribus perparum rotundatis, pone medium fortiter coarctatus, angulis posterioribus rectis, basi truncatus, modice convexus, crebrius punctatus, canalicula tenui utrinque abbreviata media impressus. Coleoptera oblongo-subovata, basi leviter emarginata, minus convexa, regulariter punctato-striata, interstitiis primo, tertio, quintoque punctis nonnullis subtilibus longitudinaliter dispositis notata, reliquis laevibus, apice omnibus subtiliter punctulatis. Pedes concolores tarsis rufescentibus.

2. ***Anchomenus fulgidicollis***: Niger, nitidus, capite thoraceque aureo-purpureis, splendidis, hoc subquadrato, angulis posterioribus obtusis, elytris laete viridibus, nitidis, subtiliter punctato-striatis, interstitio tertio punctis sex impressis. — Long. 4 lin.

Statura et summa affinitas A. modesti, at color magis splendidus, et praeterea thorace breviore distinctus. Antennae nigrae. Caput laeve, purpureo-aureum, splendidum, ore nigro. Thorax coleopteris dimidio angustior, latitudine tertia parte brevior, lateribus rotundatus, basin versus quam apicem versus magis angustatus, angulis posterioribus ob-

tusis, supra subdepressus, subtiliter transversim rugulosus, subtiliter canaliculatus, basi utrinque impressus, impressione rugulosa, purpureo-aureus, splendidus. Scutellum purpurascens nitidum. Elytra depressa, subtiliter punctato-striata, interstitiis planis, tertio punctis sex inaequaliter distantibus notato, laete viridia, nitida. Corpus subtus cum pedibus nigrum, nitidum.

3. *Cantharis colona*: Rufo-testacea, scutello, pectore, abdominis punctis lateralibus, femorumque posticorum basi nigris, elytris ochraceis, thorace subquadrato. — Long. 5 lin.

Affinis C. rufae, at paulo maior. Corpus totum dense subtiliter fulvescenti-pubescens. Caput thoracis latitudine, basi haud constrictum, dense subtilissime punctatum, rufo-testaceum, immaculatum, antennis palpisque concoloribus, mandibulis apice piceis. Thorax coleopteris vix angustior, latitudine haud brevior, basin versus subangustatus, lateribus rectis, angulis posterioribus obtusiusculis, apice cum angulis anterioribus leviter rotundatus, disco leviter convexo, obsoletius canaliculato, margine laterali basalique leviter reflexo, parce subtilissime punctulatus, rufo-testaceus, nitidus, immaculatus. Scutellum opacum, nigrum. Elytra dense punctato-rugulosa, ochracea. Pectus nigrum. Abdomen rufo-testaceum, opacum, segmentis singulis puncto nigro utrinque notatis, ultimo immaculato. Alae nigricantes. Pedes testacei, femoribus posticis basi nigricantibus, posteriores unguiculis simplicibus, antici unguiculis basi dentatis.

4. *Hister amplicollis*: Niger, opacus, thorace utrinque bistriato, elytris striis dorsalibus exterioribus tribus subtilibus, integris, interioribus tribus marginalibusque obsoletis, tibiis anticis fortiter tridentatis, — Long. 4 lin.

Statura et summa affinitas H. grandicollis Ill. at thorace paulo longiore, elytrorum striis marginalibus nullis etc. distinctus, oblongus, satis convexus, nigerrimus, infra nitidus, supra opacus, thoracis coleopterorumque disco communi nitidis. Caput maiusculum, fronte plana, subtilissime punctulata, stria marginali medio haud sinuata. Thorax basi coleopteris latitudine aequalis, antrorsum perparum angustatus,

latitudine dimidio brevior, lateribus bistriatus, stria interiore postice sinuata, exteriore margini approximata. Elytra thorace sesqui longiora, apicem versus sensim angustata, striis dorsalibus interioribus tribus omnino nullis, exterioribus integris at levissimis, marginalibus nullis. Abdomen segmento dorsali penultimo confertim aequaliter punctato, ultimo confertim punctato, medio paulo longiore. Mesosternum antice leviter emarginatam. Tibiae antice tridentatae, dentibus sensim fortioribus.

5. ***Onitis strigatus***: Virescenti-subaeneus, supra parum nitidus, thorace punctatissimo, elytris luteis, viridi-sublineatis. — Long. 5—6 lin.

O. Menalcae affinis, at paulo minor, thorace creberrime punctato, minus nitido, frontis linea antice transversa brevissima, tuberculiformi distinctus. Corpus infra viridi-aeneum, nitidum, supr fuscescenti-viride, parum nitidum. Caput crebre punctatum, tuberculo minuto verticali, linea transversa leviter arcuata inter oculos, lineaque brevissima, tuberculiformi elevatis instructum. Thorax confertissime punctato-rugulosus, ad laterum medium foveola singula, basi foveola gemina impressus, dorso a basi ad medium usque obsolete late canaliculatus. Scutellum minutum. Elytra lutea, subtiliter striata, interstitiis punctulatis, tertio quintoque subelevatis, octavoque carinato virescentibus, sutura elevata, viridi-aenea. Pedes antici maris elongati tibiis leviter incurvis.

6. ***Bolbocerus Bocchus***: Supra nigro-piceus, nitidus, subtus testaceus, thorace 4-dentato, capitis cornu conico, apice emarginato. — Long. 5 lin.

Statura et affinitas B. Aeneae. Corpus rotundatum, supra fortiter convexum, piceo-nigrum, nitidum. Antennae dilute testaceae, clava ferruginea. Mandibulae piceae. Caput punctatissimum, fronte antice subtiliter marginata, medio sensim in cornu breve conicum, apice emarginatum elevata. Thorax punctatus, spatio transversali ante basin laevigato, antice retusus, dentibus quatuor acutis, fere erectis, aequali spatio distantibus armatus, utrinque intra dentem lateralem foveolatus. Scutellum laeve. Elytra punctato-striata, interstitiis laevissimis. Corpus subtus fulvo-villosum, ferrugineum, abdomine testaceo. Pedes femoribus tarsisque ferrugineis, tibiis piceis.

Colorhinus, n. g.
e tribu Xylophilorum Latr.

Mandibulae trigonae, muticae.

Maxillae mala penicillata, mutica.

Mentum ovatum.

Antennae 8-articulatae.

Corpus obesum. Caput parvum fronte antice truncata. Antennae 8-articulatae, articulo primo clavato, reliquis maiore, tertio quartoque minutis, quinto iterum crassiore cyathiformi, reliquis tribus clavam lamellatam truncatam formantibus. Mandibulae minutae, oblongo-trigonae, externe edentatae, ciliatae. Maxillae oblongae, mala mutica, pilorum fasciculo longiore vestitae. Palpi maxillares breves, articulis 3 primis minimis, quarto maiore, cultriformi. Mentum ovatum. Palpi labiales breves, articulis 2 primis brevissimis, tertio elongato-cylindrico. Thorax transversus aequalis. Pedes breves, anticis tibiis bidentatis, dentibus elongatis, acutis, intermedii crassiores, tibiis apice oblique truncatis, spina terminali altera compressa, postici fortiter incrassati, tibiis extus punctato-muricatis, apice oblique truncatis, spina terminali utraque compressa; tarsis breviusculis, articulo primo leviter elongato.

Habitus fere generis Temnorhynchi Hope, at maxillarum mala mutica Oryctidi proprinquus, antennis autem 8-articulatis in hac tribu insigni modo distinctus.

7. ***Colorhinus obesus***: Testaceus, elytris prope suturam infuscatis et subtiliter elevato-punctatis. — Long. 8 lin.

Corpus testaceum, capite thoraceque rufescentibus, elytris lutescentibus, secundum suturam infuscatis. Caput posterius laevigatum, truncatura obsolete punctata, margine anteriore et laterali linea submarginali impressa et margine tenui elevato cincta. Thorax coleopteris paulo angustior, latitudine duplo brevior, lateribus ante medium fortiter rotundatis, apice emarginatus, basi rotundatus, modice convexus, laevigatus. Scutellum laeve. Elytra laevigata, stria suturali impressa, prope suturam punctis subtilibus elevatis asperata. Pygidium punctulatum, infra medium convexo-prominens. Pectus fulvo-villosum. Thoracis margo lateralis pilis longis fulvis dense ciliatus.

Phlexis n. g.
e tribu Melolonth. genuin.

Antennae 10-articulatae, clava pentaphylla.
Maxillae mala 6-dentata.
Tarsi elongati, graciles, unguiculis bifidis, anteriores maris articulo secundo tertioque dilatatis subtus spongiosis.
Habitus fere Elaphocerae Gené.

Caput mediocre, clypeo linea subtili impressa a fronte distincto, marginato. Antennae 10-articulatae, articulis 2 primis paulo crassioribus, tertio leviter elongato, 6—10-lamellatis. Labrum transversum apice rotundatum, longitudinaliter late impressum. Mandibulae breves triquetrae. Maxillae breves, mala introrsum vergente cornea, apice acute 6-dentata. Palpi maxillares leviter elongati, articulo primo minuto, secundo tertioque obconicis, quarto maiore, oblongo-ovato. Mentum transversum, apice leviter sinuatum. Palpi labiales breves, menti lateribus insertae, articulo primo minuto, secundo obconico, tertio hoc paulo maiore, apice acuminato. Thorax transversus. Pedes tibiis anticis in utroque sexu tridentatis, postici modice incrassati tibiis oblique truncatis, tarsis elongatis, unguiculis gracilibus; apice bifidis. Tarsi antici maris articulo secundo tertioque dilatatis subtus spongiosis. Pygidium parvum, rotundatum.

Affinis Ablaberae Dej., quae tarsis anteriorioribus in utroque sexu simplicibus, antennarum clava hexaphylla etc. differt.

Praeter speciem modo describendam quatuor in Mus. Reg. Berolinensi asservantur, e Rossia meridionali, Graecia, Aegypto et Teneriffa oriundae, omnes ineditae. Pro specie huius generis sexta enumeranda est Melolontha horticollis Fab., in Museo Regio Hafniensi mihi visa.

Feminae aliis speciebus (Ph. Eversmanni, Hemprichii N.) apterae, corpore coarctato, tumido, aliis (Ph. Canariensi N.) alatae, maribus fere conformes.

8. *Phlexis Wagneri:* Clypeo rotundato, nigra, antennis abdomineque flavis, elytris punctatis, badiis. — Long. prope 5 lin.

Antennae flavae, basi piceae, lamellis sat elongatis, articulo quinto brevissimo dilatato. Palpi testacei, articulo apicali fusco. Caput parvum

clypeo rotundato, integro, nigrum. Thorax transversus, lateribus fortiter rotundatus, punctatus, pilis longis erectis mollibus griseis, margine densis vestitus, niger, nitidus. Scutellum nigrum nitidum, utrinque dense punctatum, basi villis densis obtectum. Elytra dense punctata, badia, subnitida, glabra, stria suturali impressa. Pectus nigrum, dense griseo-villosum. Abdomen flavum. Pedes nigri. — Femina latet.

9. ***Rhizotrogus carduorum:*** Antennis 10-articulatis, rufo-testacea, thorace parcius punctato, elytris trilineatis, lineis duabus interioribus dilatatis. — Long. $5^2/_3$ lin.

Minor, Rh. ruficorni vix maior at paulo crassior; rufo-testacea, subnitida. Caput transversim-subquadratum, fortiter punctato-rugosum, fronte leviter convexa, ruga subtili tranversa elevata instructa, clypeo apice truncato, margine undique elevato. Thorax coleopterorum basi latitudine aequalis, latitudine baseos dimidio brevior, antrorsum angustatus, lateribus medio fortiter rotundatus, angulis posterioribus subrectis modice convexus, parcius minus subtiliter punctatus, glaber. Scutellum utrinque acervatim punctatum. Coleoptera convexa, pone medium leviter rotundato-dilatata, sat crebre punctata, singula lineis tribus subelevatis longitudinalibus, interioribus duabus dilatatis, intima suturali. Abdomen dilutius testaceum, pygidio crebrius punctato. Unguiculi basi subdentati.

10. ***Omaloplia ochroptera***: Oblonga, nigra, densius griseo-puberula, elytris pedibusque rufo-testaceis. — Long. $2^1/_2$ lin.

Affinis Om. proboscideae, Melol. prob. Fab., at duplo maior et elytris unicoloribus distincta. Corpus oblongum, nigrum, parum nitidum, undique pube crassiuscula subdepressa grisea densius vestitum. Antennae piceae, clava nigra. Caput punctatum, clypei margine elevato, reflexo, antice medio leviter emarginato. Thorax coleopteris paulo angustior, latitudine baseos dimidio brevior, antrorsum leviter angustatus, lateribus parum rotundatus, convexus, minus fortiter punctatus, praeter pubem depressam longius griseo-pilosus. Elytra ruguloso-punctata, obsolete bicostata, rufo-testacea. Corpus subtus villosum. Pedes rufo-testacei,

tibiis anticis tridentatis, dente superiore minuto, tarsis anticis maris unguiculo altero dilatato.

11. *Omaloplia unguicularis*: Oblonga, nigra, griseo-pubescens, capite thoraceque nigro-pilosis, unguiculis rufis. — Long. 3 lin.

Affinis praecedenti, at paulo maior, oblonga, nigra, subnitida. Antennae concolores. Palpi picei. Caput nigro-pilosum, clypeo utrinque impresso, margine elevato, reflexo, antice subsinuato. Thorax basi coleopteris vix angustior, apicem versus subangustatus, latitudine baseos dimidio brevior, lateribus leviter rotundatus, modice convexus, crebre punctatus, densius nigro-pilosus. Elytra ruguloso-punctata, substriata, interstitiis alternis paulo elevatioribus, pube breviore subdepressa minus subtili sericante grisea vestita, anterius praeterea nigro-pilosa. Corpus subtus griseo-villosum. Pedes concolores, unguiculis solis rufis, tibiis anticis tridentatis, dente superiore minuto, tarsis anticis maris unguiculo altero dilatato.

12. *Cetonia feralis*: Nigra, nitida, supra parce pubescens, thorace punctato-ruguloso, linea media longitudinali laevi, elytris pygidioque albo-maculatis. — Long. 5 lin.

C. Barbarae affinis, at multo minor, C. hirtae vix maior, ovalis, leviter convexa, nigra, nitida. Caput oblongum, depressum, dense punctato-rugosum, parce griseo-pubescens, clypeo apice subsinuato. Antennae nigro-, palpi rufo-picei. Thorax basi coleopteris paulo angustior, latitudine baseos vix brevior, antrorsum angustatus, basi leviter rotundatus, medio truncatus, lateribus modice rotundatis, apice subemarginatus, angulis posterioribus subrotundatis, leviter convexus, transversim punctato-rugulosus, linea media longitudinali tenui subelevata laevi, supra parce pubescens, vitta tenui submarginali albo-squamosa. Scutellum laeve, basi punctata, utrinque densius griseo-puberula. Elytra leviter convexa, secundum suturam pone medium leviter impressa, parcius punctata, punctis plerisque arculo insculpto semicinctis, parce griseo-pubescentia, maculis 5 albo-squamosis signata, prima oblonga, infra humerum marginali, ultima apicali gemina, intermediis tribus transversis, triangulariter dispositis. Pygidium parce pu-

bescens basi utrinque litura transversa alba notatum. Pectus subtus densius griseo-villosum; abdomen parcius pubescens segmentis intermediis tribus litura transversa alba utrinque terminatis. Mesosternum haud productum.

13. ***Erodius bicarinatus***: Niger, parum nitidus, thorace brevi, lateribus subtiliter obsoleteque punctato-rugosis, elytris opacis, parce subtiliterque granulatis, fortiter bicostatis, costis laevibus, nitidis. — Long. $5^1/_2$ lin.

E. gibbo thorace brevi affinis, breviter subovatus, convexus, niger. Antennae breviores, articulis 4—9 sensim paulo brevioribus, ultimis eorum crassitie haud longioribus, 11mo haud prominente. Caput posterius parce subtiliterque punctatum, lateribus et antice dense subtiliter granulato-rugulosum. Thorax basi coleopterorum latitudine, antrorsum leviter angustatus, latitudine baseos triplo fere brevior, lateribus parum rotundatus, basi bisinuatus, angulis posterioribus retrorsum productis acutis, leviter convexus, margine laterali angusto explanato, laevis, sericeo-nitidulus, secundum marginem lateralem subtiliter obsoleteque punctato-rugosus. Elytra convexa, opaca, parce subtiliterque granulata, granulis apice confertis, dorso fortiter bicostata, laevibus, nitidis, interiore inter medium et apicem, exteriore prope apicem desinentibus, margine laterali costae instar incrassato, nitido, subtiliter granulato, epipleuris laevibus, nitidis. Pedes breviores, tibiis subrectis, anticis bidentatis, dentibus elongatis, acutis.

14. ***Erodius Wagneri***: Niger, parum nitidus, thorace laevi, elytris opacis, margine subtiliter granulatis, dorso fortiter bicostatis, costis medio desinentibus. — Long. 4 lin.

Habitu omnino praecedentis, at paulo minus convexus et duplo minor, niger, supra fere opacus, sericeo-micans. Antennae breviores, articulis 4—9 sensim paulo decrescentibus, ultimis eorum crassitie haud longioribus, 11mo haud prominente. Caput subtiliter granulatum, granulis antrorsum sensim magis confertis, antice rugulosum. Thorax basi coleopterorum latitudine, antrorsum modice angustatus, latitudine baseos medio dimidio, lateribus duplo brevior, lateribus parum rotundatis, pone medium subsinuatis, basi medio fortius rotundatus, utrin-

que leviter sinuatus, angulis posterioribus acutis, retrorsum leviter prominulis, leviter convexus, laevis, latera versus subtilissime obsolete granulatus. Elytra dorso leviter convexa, laevia opaca, fortiter bicostata, costis paulo nitidioribus statim pone medium evanescentibus, margine laterali costae instar incrassato, subnitido, subtiliter granulato, epipleuris laevibus. Corpus subtus nitidulum. Pedes breviores, tibiis subrectis, anticis fortiter bidentatis.

15. ***Zophosis personata***: Suborbicularis, modice convexa, nigra, nitida, fronte tumidula, dense punctata, elytris confertim subtiliter punctatis. — Long. 3 1/3 lin.

Suborbicularis, modice convexa, nigra, nitida. Caput fronte dense punctata, tumidula, a vertice plerumque linea sinuata distincta; vertice parcius subtiliusque punctato. Thorax basi coleopterorum basi latitudine aequalis, antrorsum angustatus, medio latitudine baseos quadruplo fere brevior, lateribus rotundatus, basi late bisinuatus, angulis posterioribus retrorsum prominentibus, acutis, laevis, latera versus parce subtiliterque punctatus. Coleoptera modice convexa, apice subacuminata, confertim subtiliter punctata, epipleuris strictis minutissimis parce rugulosis. Corpus subtus laeve. Pedes concolores, tibiarum spinulis apicalibus unguiculisque testaceis.

16. ***Pimelia valida***: Nigra, subnitida, thorace transverso, lateribus fortiter rotundato dense tuberculato, medio laevi, coleopteris subovalibus, convexis, dense aequaliter tuberculatis, basi leviter bisinuatis. — Long. 8—10 lin.

Corpus nigrum, subnitidum. Antennae capite paulo longiores, articulis 4—10 sensim paulo brevioribus, ultimis transversis. Caput inaequaliter punctatum. Thorax latitudine plus duplo brevior, basi apiceque leviter emarginatus, lateribus fortiter rotundatus, parum convexus, confertim subtiliter tuberculatus, disco laevi. Coleoptera ampla, elliptica, basi leviter bisinuata, dorso convexa, tuberculis minutis, saepius transversaliter confluentibus subaequalibus dense obtecta, epipleurarum tuberculis minus confertis elevatisque. Corpus subtus parcius obsoletiusque tuberculatum. Pedes breves, tuberculis confertissimis verrucosi; tarsis posticis simplicibus depilibus.

17. ***Pachychila acuminata***: Nigra, nitida, subdepressa, thorace lateribus fortiter rotundato, coleopteris subovalibus, apice productis, acuminatis. — Long. 6 lin.

Oblonga, subdepressa, nigra, nitida. Antennae capite sesqui longiores, articulo tertio elongato, sequentibus ambobus aequali. Caput thorace plus duplo angustius, dense subtilius punctatum, margine anteriore perparum incrassato. Thorax coleopterorum prope latitudine, medio longitudine sesqui latior, lateribus fortiter rotundato, basin et apicem versus aequaliter angustatus, basi leviter bisinuatus, prope angulum posteriorem denticulatus, apice emarginatus, angulis anterioribus acutis, prominentibus posterioribus obtusis, perparum convexus, margine laterali depressiusculo confertim subtiliter punctatus. Coleoptera subovalia, apice producta, acuminata, dorso depressiuscula, impunctata, leviter subsulcata, inprimis posterius. Abdomen anterius laeve, posterius obsolete punctatum. Thorax infra lateribus distincte longitudinaliter strigosus.

Obs. Species insignis, habitu ad Thalpophilos vergens.

18. ***Tentyria maura***: Nigra, subnitida, thorace basi leviter trisinuato, coleopteris subovatis, apice productis, acuminatis, lateribus subsulcatis, dorso longitudinaliter impressis. — Long. $5^1/_2$—6 lin.

Statura omnino et summa affinitas T. Liguricae (Sol. Annal. Soc. Ent. IV. 324. 5.), at thorace paulo latiore, basi haud bidentato, angulis posterioribus rotundatis, neque obtusis, scutello apice emarginato, coleopteris dorso longitudinaliter impressis distincta. Nigra, minus nitida. Caput omnium subtilissime punctulatum, inter antennas utrinque obsolete impressum, apice subtruncatum. Labium exsertum. Thorax latitudine summa tertia parte brevior, lateribus rotundatus, apice truncatus, angulis anterioribus obtusis, basi utrinque leviter bisinuatus, lobo intermedio leviter producto, emarginato, angulis posterioribus rotundatis, minus convexus, medio laevis, versus margines obsolete subtiliter punctulatus. Scutellum apice leviter emarginatum. Coleoptera basi thoracis latitudine, medio sesqui latiora, apice producta, acuminata, basi emarginata, margine subtili reflexo; modice convexa, dorso a basi ad medium usque longitudinaliter leviter impressa, lateribus leviter subsulcata. Pedes graciles.

19. ***Sepidium aliferum***: Thorace tricarinato, apice bituberculato, lateribus cuspidato, elytris lateribus dentatis, dorso seriatim crispatis. — Long. 6 lin.

L. variegato affine, nigrum, tomento lutescenti-griseo vestitum. Antennae articulis duobus ultimis nigris. Caput spatio supra labrum semicirculari impressum. Thorax lateribus medio dente magno depresso, apice acute rotundato armatus, apice tuberculis duobus rotundatis appıoximatis, dense villosis, dorso longitudinaliter elevatus, leviter tricarinatus, carina intermedia antice, lateralibus postice evanescentibus, illa villis brevibus erectis nigris, his fuscis distichis instructa. Coleoptera oblongo-ovata, punctata, margine laterali serrato-dentato, dorso transversim plicata, singula medio linea longitudinali undulata, tuberculata, elevata, tomento immixto albido et lituris obliquis fuscis variegata; epipleuris rugis elevatis reticulatis.

20. ***Sepidium uncinatum***: Thorace carinato quadricuspidato, dentibus duobus apicalibus, omnibus recurvis, elytris margine laterali lineaque dorsali dentatis. — Long. $5^1/_2$ lin.

Praecedente paulo brevius, nigrum, tomento spisso luteo-griseo vestitum. Antennae capite thoraceque paulo longiores, articulis ultimis duobus nigricantibus. Caput inter oculos leviter bituberculatum, ante tubercula fortius transversim impressum. Thorax lateribus medio dente valido, leviter adscendente, antice rotundato, postice emarginato et medio subdentato, apice dentibus duobus approximatis, erectis, antice rotundatis, apice retrorsum spectante acutis armatus, dorso medio elevatus, carina integra, subtili, at pilis spissis erectis instructa, in medio utrinque linea sesqui altera abbreviata longitudinali e pilis similibus erectis composita ornatus. Coleoptera ovata, parcius punctata, margine laterali spinoso-dentato, singula linea dorsali longitudinali undulata, leviter elevata, denticulata instructa, interstitio interiore hinc inde transversim plicato, exteriore subaequali; epipleuris rugis elevatis reticulatis.

Obs. A. praecedente thoracis structura et coleopteris brevioribus, ante medium latioribus minus transversim plicatis distinctum.

21. ***Sepidium tomentosum***: Thorace carinato, tricuspidato, dentibus omnibus truncatis, coleopteris oblongo-

ovatis, plicato-dentatis, margine laterali plicato-dentato. — Long. 7—8 lin.

S. Senegalensi Dej. paulo brevius, nigrum, tomento spisso fuscescenti-griseo vestitum. Antennae maris capite thoraceque paulo longiores, feminae paulo breviores, articulis ultimis duobus nigris. Caput inter antennas late transversim impressum. Thorax lateribus medio dente valido, lato, truncato, apice processu crassiusculo retuso superne reflexo et utrinque angulato armatus, medio longitudinaliter elevatus, carinatus, carina integra, subtiliore, at pube erecta subcristata. Coleoptera oblongo-ovata, margine laterali fere 12-dentato, dorso leviter convexo, rugis undulatis transversis, et ruga in utroque elytro longitudinali, undulato elevatis inaequaliter denticulatis; epipleuris reticulato-rugosis, rugis leviter elevatis.

22. ***Sepidium Wagneri:*** Thorace carinato, tricuspidato, dentibus lateralibus truncatis, apicali emarginato, coleopteris subovatis, margine laterali lineaque undulata dorsali dentatis. — Long. $6^1/_2$—8 lin.

S. tomentoso affine, at distincte brevius, nigrum, tomento griseofusco dense obductum. Antennae capite thoraceque paulo longiores, articulis duobus ultimis nigris. Caput inter antennas late transversim impressum. Thorax lateribus medio dente valido, lato, truncato, leviter adscendente, apice processu crasso, leviter adscendente, apice emarginato bicuspi armatus, medio longitudinaliter convexus, carinatus, carina integra, pube erecta subcristata, ante basin sulco transversali impressus. Coleoptera ovata, ante medium latiora, dorso parum convexa, punctata, singula dorso linea undulata, acute elevata, dentata, instructa, margine laterali spinoso-dentato, interstitiis inter cristam dorsalem et marginalem rugis nonnulis obliquis elevatis inaequalibus: epipleuris reticulato-rugosis, rugis leviter elevatis.

23. ***Asida miliaris***: Nigro-picea, subnitida, oblongo-ovalis, convexa, thorace parce subtiliter punctato, lateribus granulato, elytris leviter tricostatis, interstitiis longitudinaliter granulatis, parce subtilissime pubescentibus. — Long. 8 lin.

A. laevigatae (Platynoto laevigato Fab.) affinis, at paulo magis oblonga, magis convexa et elytrorum costis distinctis. Nigro-picea subnitida, elytrorum interstitiis opacis, interdum brunnea. Caput dense punctulatum. Thorax coleopterorum latitudine antrorsum leviter angustatus, latitudine baseos dimidio fere brevior, lateribus rotundatis, apice profunde emarginatus, angulis anterioribus acutiusculis, basi late emarginatus, angulis posterioribus minus productis, acutiusculis, leviter convexus parce subtiliter punctatus, limbo laterali explanato, subtiliter granulato, margine reflexo. Elytra convexa margine laterali basi etiam angusto, minus relevato, costis tribus longitudinalibus, apice evanescentibus, intermedia breviore, postice nonnunquam cum costa interiore connexa, exteriore antice abbreviata; omnibus aeque ac sutura modice elevatis laevibus: interstitiis tuberculis medio maioribus, longitudinaliter dispositis ad latera subtilissima crebrius adspersis, parcius subtilissime pubescentibus. Corpus subtus nitidulum, densius punctatum. Tibiae antice dente modice elongato-terminatae.

24. ***Asida serpiginosa:*** Nigra, thorace parce subtiliterque punctato, margine laterali leviter elevato, parcius granulato, elytris fortiter convexis, leviter tricostatis, interstitiis dense fortiter granulatis. — Long. $9^1/_2$ lin.

Magna in hoc genere, A. rugosae (Platynoto rugoso Fabr.) aequalis et assimilis, at thoracis punctura parca subtilique, elytrorum costis minus elevatis, interstitiis fortiter granulatis glaberrimis distincta. Nigra, nitida. Caput crebrius punctatum, inter oculos transversim impressum. Thorax latitudine baseos dimidio brevior, antrorsum modice angustatus, lateribus modice rotundato, apice profunde emarginato, angulis anterioribus acutis, basi subbisinuatus, augulis posterioribus productis, acutis, supra parum convexus, parce subtiliterque punctatus, nitidus, limbo laterali angustiore explanato, leviter elevato, parcius subtiliterque asperato-punctato. Scutellum laeve. Coleoptera obovata, fornicata, margine laterali basi etiam angusto, leviter reflexo, singula costis tribus longitudinalibus leviter elevatis, intermedia pone medium evanescente, exteriore paulo magis elevata, basi abbreviata, ante apicem cum costa interiore connexa, interstitiis parum nitidis, granulis minus subtilibus aequalibus repletis, epipleuris parce subtiliter-

que granulatis. Corpus subtus densius punctatum, nitidum. Tibiae anticae dente longiore terminatae. (Fem.)

25. ***Opatrum barbarum***: Nigrum, opacum, elytris punctato-sulcatis, interstitiis argute carinatis. — Long. $3^1/_2$—$4^1/_2$ lin.

Statura O. sabulosi at minus convexum, nigrum opacum. Antennae capite thoraceque paulo breviores, graciliores, piceae. Caput confertissime punctatum, inter oculos leviter transversim impressum fronte utrinque ad oculorum marginem interiorem ruga longitudinali elevata instructa. Thorax basi coleopterorum latitudine, antrorsum leviter angustatus, medio latitudine baseos duplo prope brevior, lateribus leviter rotundatus, apice emarginatus, basi ad angulum utrumque sinuatus vel excisus, angulis anterioribus et posterioribus acutiusculis, perparum convexus, margine laterali tenuiter reflexo, confertissime punctatus, punctis saepe confluentibus. Coleoptera dorso depressiuscula, regulariter sulcata, sulcis fundo punctorum maiorum serie regulari instructis, interstitiis angustis, acute carinatis. Pedes graciliores.

26. ***Scaurus Barbarus***: Niger, nitidus, thorace subtiliter punctato, coleopteris subovalibus, basi emarginatis, singulis dorso bicarinatis. — Long. 6—7 lin.

Sc. striato et punctato affinis, at coleopteris brevioribus haud oblongis, S. Hesperico Dej. propior, at coleopteris basi emarginatis distinctus. Niger, nitidus. Antennae capite thoraceque longiores, articulo ultimo oblongo-ovali, acuminato. Caput fronte inaequali, dense fortius rugoso-punctata, clypeo parcius subtiliter punctato. Thorax coleopterorum latitudine, latitudine media parum brevior, lateribus rotundatus, basi truncatus, apice leviter emarginatus, parum convexus, crebrius punctatus, punctis margines versus magis confertis, disco rarioribus et subtilioribus. Coleoptera subovata, licet lateribus parum rotundata, basi emarginata, dorso fere plana, postice perpendiculariter declivia, sutura pone medium sensim leviter carinata, singula costis tribus integris instructa, costa exteriore marginali, interstitiis et epipleuris subtiliter minus dense seriatim punctatis, parce subtilissime granulatis. *Mas* thorace magis tumido, dorso bifoveolato, femoribus anticis fortioribus, tibiis anticis incurvis, medio obtuse dentatis dis tinctus.

27. ***Scaurus porcatus***: Subdepressus, niger, opacus, thorace dense ruguloso-punctato, coleopteris ovalibus, singulis dorso bicarinatis. — Long. $4^1/_2$ lin.

Reliquis minor et magis depressus, niger, opacus. Antennae capitis thoracisque fere longitudine, articulo ultimo elongato, cylindrico, apice acuminato. Caput oblongum, confertissime punctatum, fronte inaequali. Thorax coleopteris paulo angustior, latitudine summa paulo brevior, lateribus modice rotundatus, apice truncatus, basi leviter emarginatus, depressiusculus, confertissime punctatus, punctis confluentibus rugulosus. Coleoptera obovata, basi vix emarginata, dorso planata, postice minus perpendiculariter declivia, sutura leviter carinata, singula tricostata, costis acutis, interiore basi evanescente, exteriore marginali, interstitiis et epipleuris fortius seriatim punctatis, parce subtiliter granulosis. Pedes graciliores, femoribus anticis modice incrassatis.

28. ***Blaps prodigiosa***: Nigra, subnitida, thorace lateribus rotundato, coleopteris oblongis convexis, sulcatis, apice mucronatis. — Long. 15 lin.

Statura omnino Bl. gagis, sulcata duplo maior, nigra, subnitida. Caput laeve ante oculos utrinque leviter impressum, apice profundius emarginatum. Thorax coleopteris parum angustior, latitudine tertia parte brevior, lateribus rotundatus, angulis posterioribus obtusis, parum convexus, lateribus subtilissime marginatus, laevissimus. Coleoptera oblonga, singula sulcis octo exarata, interstitiis angustis, convexis, hinc inde punctatis, nitidioribus, sulcis laevibus, apice mucrone styliformi, minus elongato terminata. Pedes validi. (Mas.)

29. ***Blaps stygia***: Nigra, nitida, subtiliter punctata, thorace lateribus rotundato, coleopteris oblongis, convexis, mucrone brevi, apice dehiscente terminatis. — Long. 12—13 lin.

Minoribus Bl. gagis individuis aequalis, nigra, nitida. Caput crebre subtiliter punctatum, aequale, fronte apice truncata. Thorax coleopteris paulo angustior, latitudine summa paulo brevior, lateribus rotundatus, angulis omnibus obtusis, leviter convexus, lateribus tenui-

ter marginatus, parce subtilissime punctatus. Coleoptera oblonga, subcylindrica, convexa, subtiliter minus dense punctata, postice substriata, apice mucrone brevi dehiscente terminata. Pedes validi. Prosternum apice mucronatum. Femina coleopterorum mucrone terminali minore et pedibus debilioribus a mare discedit. Proxima Bl. gagi, distincta autem videtur corpore minus elongato, convexiore, nitidiore, coleopteris magis cylindricis, mucrone apicali brevi, et fronte apice haud emarginata.

30. *Bl. magica*: Nigra, subnitida, thorace lateribus rotundato, coleopteris latioribus, ovalibus, subdepressis, mucrone brevi tenuique terminatis. — Long. 15 lin.

Bl. gage latior et magis depressa, nigra subnitida. Caput parvum, parce subtiliterque punctatum, aequale, fronte apice truncata. Thorax coleopterorum medio plus dimidio angustior, latitudine summa dimidio brevior, lateribus fortius rotundatus, apice emarginatus, angulis anterioribus rotundatis, posterioribus obtusis, subdepressus, lateribus latius et acute marginatus, parce subtilissime punctatus. Coleoptera elliptica, basi thoracis basi latitudine aequalia, medio duplo prope latiora, apice producta, acuminata, et mucrone brevi, tenui, apice dehiscente terminata, dorso parum convexa, subtilissime obsoleteque parce punctata. Pedes validi, tibiis posterioribus leviter arcuatis.

Femina corpore latiore et colore magis opaco distincta.

31. *Blaps superstitiosa*: Nigra, nitida, thorace lateribus rotundato, coleopteris latioribus, ovalibus, substriatis, mucrone brevi dehiscente terminatis. — Long. 13—15 lin.

Statura fere Bl. magicae, Bl. gage longitudine aequalis at latior, nigra, nitida. Caput parvum aequale, crebre punctatum, fronte apice inter angulos prominentes leviter emarginata. Thorax coleopterorum medio plus dimidio angustior, latitudine paulo brevior, lateribus fortius rotundatus, apice leviter emarginatus, angulis anterioribus rotundatis, posterioribus subrectis, perparum convexus, lateribus latius marginatus, crebre subtilius punctatus. Coleoptera elliptica, basi thoracis basi latitudine subaequalia, medio duplo prope latiora, apice leviter producta, attenuata, mucrone latiore, brevi, apice dehiscente terminata,

supra leviter convexa, substriata, subtiliter punctata, et rugulis minutis transversis impressa. Abdomen intricato-rugulosum. Pedes validi, tibiis posterioribus leviter incurvis.

Femina pedibus debilioribus et coleopterorum mucrone apicali breviore.

32. ***Misolampus Goudotii***: Niger, subnitidus, coleopteris subtiliter punctato-striatis, interstitiis seriatim subtiliter granulatis. — Long. 5 lin.

Niger, subnitidus, coleopteris fere opacis. Caput posterius convexum, antice inter antennarum insertionem transversim leviter impressum, subtiliter punctulatum, palpis rufo-piceis, antennis nigropiceis, articulis duobus primis apiceque rufescentibus. Thorax coleopteris paulo angustior, latitudine summa vix brevior, apice truncatus, lateribus et basi leviter rotundatus, basin versus subangustatus, fortiter convexus, dense subtiliter punctatus, lateribus subrugulosus. Coleoptera subovata, convexa, postice fere perpendiculariter declivia, regulariter subtiliter punctato-striata, interstitiis dense subtilius punctulatis, singulis serie regulari, tuberculorum minutorum granuliformium, posterius sensim distinctiorum instructis. Pedes dense punctati, nigri, tarsis rufo-piceis.

33. ***Helops Afer***: Nigro-piceus, parum nitidus, thorace convexo, dense subtiliter punctato, basin versus subangustato, angulis posterioribus acutiusculis, elytris punctato-striatis, interstitiis laevibus. — Long. $4^1/_2$ lin.

H. Caraboidi aequalis, supra niger, perparum nitidus, subtus piceus. Antennae capite thoraceque paulo longiores, nigrae, articulo ultimo apice ferrugineo, articulis 3—8 subtus ciliatis. Caput crebre punctatum, fronte inter antennas late subimpressa. Thorax coleopteris parum angustior, latitudine summa tertia parte brevior, lateribus rotundatus, basin versus leviter angustatus, basi subrotundatus, apice leviter emarginatus, angulis omnibus acutiusculis, convexus, confertim subtiliter punctatus. Coleoptera oblongo-ovalia, convexa, punctato-striata, interstitiis laevibus, vel omnium subtilissime obsoletissimeque punctatis. Pedes nigro-picei.

34. ***Mylabris Oleae*** Chevr.: Nigra, elytris rubro-testaceis, apice fasciisque duabus nigris, anteriore lateribus abbreviata, secunda media integra, margine haud sinuatis. — Long. 10—12 lin.

Affinis M. cinctae Ol. at elytrorum fascia prima basi magis approximata, secunda margine haud sinuata, nec non thoracis structura distincta videtur. Antennae capite sesqui longiores apicem versus sensim leviter incrassatae, distincte 11-articulatae, articulo ultimo acuminato, nigrae. Corpus nigrum subnitidum, breviter nigro-pubescens. Caput thoracis latitudine, confertim punctatum, punctis saepius confluentibus subrugulosum, fronte planiuscula. Thorax coleopteris duplo fere angustior, latitudine haud brevior, lateribus leviter rotundatis, basin versum subangustatis, supra depressiusculus crebre punctatus, punctis confluentibus subrugulosus, medio rugulis nonnullis elevatis politis notatus, basi late leviter impressus. Elytra glabra, dense subtiliter punctata, rubro-testacea, summa basi et fasciis tribus, aeque latis nigris, prima basi multo magis quam fasciae secundae approximata, marginem lateralem haud attingente, secunda in elytrorum medio sita, tertia apicali, omnibus margine subintegro, interstitiis testaceis, ante et pone medium sitis subaequalibus, basali duplo prope angustiore.

35. ***Oedemera marmorata***: Subtilissime pubescens, pallida, fusco-marmorata. — Long. 5 lin.

O. Podagrariae paulo maior, pube brevissima subtili albida vestita. Antennae corpore dimidio paulo longiores, fuscae, articuli singulis basi pallide flavescentibus. Corpus oblongum, pallide testaceum, macula oblonga frontali fusca. Thorax coleopteris duplo angustior, basin versus leviter angustatus, tri-impressus, lateribus callosus, fuscus, dorso testaceus. Elytra confertissime punctato-rugulosa, pallide testacea, maculis striolisque fuscis subelevatis variegata. Pectus et abdomen fusca, hoc apice, illo medio testaceis. Pedes pallide flavescentes, femoribus ante apicem fuscis, tibiis medio fuscescentibus, femoribus posticis inflatis.

36. ***Brachycerus riguus***: Niger, rostro planiusculo, superciliis leviter elevatis, thorace bicostato, utrinque bi-impresso, lateribus angulato, elytris concinne trans-

versim rugulosis, costa marginali obtusa, postice abbreviata. — Long. $7\frac{1}{2}$—9 lin.

Statura omnino B. transversi. Corpus nigrum, parum nitidum. Antennae fusco-tomentosae. Caput parum-punctatum, inter oculos utrinque foveatum, impressione fusco-squamosa, orbitis oculorum internis leviter elevatis, rostro crasso, antice planato, parce inaequaliter punctato. Thorax latitudine baseos haud brevior, lateribus angulatim productis, medio costis duabus longitudinalibus rotundatis, latis, approximatis, utrinque foveis duabus, altera basali, altera maiore ante medium sita impressus, undique parce subtiliterque punctatus, impressionibus dense fusco-squamosis. Coleoptera oblongo-ovata, vel ovata, fortiter convexa, tota rugis undulatis transversis concinne sculpta, costa dorsali singula, obsoletissima, vix elevata, laterali obtusa, postice abbreviata. Abdomen apice fortiter punctatum. Pedes dense fusco-tomentosi, femoribus omnibus extus nudis.

37. ***Thylacites fullo:*** Elongatus, niger, dense cinereo-squamosus, thorace transverso, obsolete albido 3-lineato, elytris puncto postico albido. — Long. 5 lin.

Maior. Corpus elongato-oblongum, nigrum, squamulis cinerascentibus undique dense obductum. Antennae breves, nigrae, articulis duobus primis cinereo-squamosis. Caput fronte leviter convexa, parce punctatum, obscuro-trivittatum, vittis lateralibus oculo interruptis, intermedia tenuiore, inter oculos obsolescente, rostro brevi, sulculo profunde insculpto. Thorax basi coleopteris dimidio angustior, antrorsum leviter angustatus, latitudine baseos paulo brevior, lateribus leviter rotundatus, minus convexus, lineis tribus longitudinalibus obsoletioribus interstitiis fuscescentibus. Coleoptera oblonga, punctato-striata, setulis brevissimis depressis parcius adspersa, singulo longe ante apicem puncto magis albido signato.

38. ***Thylacites comatus:*** Oblongus, pilosus, niger, supra orichalceo-squamosus, thorace rotundato, aeneo-trivittato. — Long. 3 lin.

Corpus oblongum, nigrum, squamosum, squamulis, supra pilos longiores erectis hirtulum. Antennae graciliores, rufae. Corpus fronte convexiuscula, punctatum, pilosum, squamulis albidis, metallico-

nitentibus obductum, rostro brevi, subangustato, antice plano, sulculo brevi insculpto. Thorax coleopteris dimidio angustior, latitudine baseos haud brevior, lateribus aequaliter rotundatus, convexus, parce punctatus, pilosus, e squamulis supra orichalceus, aeneo-trivittatus, infra margaritaceus. Coleoptera-oblongo-ovalia, leviter convexa, crebrius disperse punctata, pilosa, dorso orichalceo-, lateribus inflexis margaritaceo-dense squamosa, supra ante apicem macula minuta oblonga margaritacea signata. Corpus subtus cum pedibus margaritaceo-squamosum.

39. *Cleonus fastigiatus*: Oblongus, niger, cinereo-pubescens, rostro carinato, thorace utrinque fusco alboque lineato, antice carinato, elytris fastigiatis, acuminatis, punctato-striatis, vitta dorsali fusca inaequali, lineolis duabus obliquis albidis divisa signatis. — Long. 6 lin.

C. obliquo aequalis. Rostrum thoracis fere longitudine, carinatum, fusco-pubescens. Frons plana, obsolete carinata, pube fusco-cinerea vestita, orbitis magis albidis, interioribus subcarinatis. Thorax latitudine baseos haud brevior, antrorsum leviter angustatus, lateribus rectis, subcylindricis, fortiter inaequaliter punctatus a basi ad medium usque foveola oblonga impressus, ante foveolam acute carinatus, cinereo-tomentosus, macula media baseos triangulari vittaque lata laterali fuscis, vitta utraque laterali striam sursum leviter arcuatam albam continente. Coleoptera obovata, apice attenuata et singula mucronato-acuminata, dorso leviter convexa, dense punctato-striata, interstitiis convexis, septimo apice subcarinato, cinereo-pubescentia, dorso ferrugineo-inhalata, vitta subsuturali, inaequali, posterius attenuata, lineolis duabus obliquis albidis, altera ante, altera pone medium interrupta. Corpus subtus cum pedibus cinereo-pubescens, ferrugineo-inhalatum, abdomine subtiliter nigro-punctato.

40. *Molytes ferus:* Niger, opacus, pilis brevibus depressis fulvis adspersus, rostro crasso, obsolete carinato, thorace dense punctato rugoso, carinato, utrinque macula minuta media laevi notato, elytris punctato-striatis, interstitiis subaequalibus, tessellatis. — Long. 7—8 lin.

Statura et summa affinitas M. baiuli. Niger, vix nitidus. Caput crebre fortiter punctatum, rostro, punctato rugoso, utrinque obsolete bisulcato, medio obsolete carinato. Thorax coleopteris dimidio angustior, latitudine postica vix longior, lateribus leviter rotundatus, antice constrictus, supra subdepressus confertissime rugoso-punctatus, medio carinatus, et utrinque macula minuta polita instructus, parce subtiliter fulvo-pubescens. Coleoptera ovata vel breviter ovata, fortiter convexa, punctato- striata, interstitiis subaequalibus, catenulatim maculis minutis laevibus obsitis, interstitiis eorum subtiliter granulatis, et pilis brevibus, depressis, fasciculatim dispositis adspersis. Corpus subtus parcius griseo-pubescens.

41. *Hamaticherus Nerii:* Fuscus, subtiliter cinereo-pubescens, capite thoraceque nigris, hoc rugoso, lateribus obtuse tuberculato, elytris subtiliter punctatis. — Long. $10^1/_2$ lin.

H. cerdoni fere aequalis. Corpus totum pube subtili depressa cinerea aequaliter vestitum. Antennae corpore sesqui fere longiores, graciliores, articulo tertio quarto duplo longiore quartoque apice clavatis, fuscae, articulo primo nigricante. Caput thoracis prope latitudine, subtiliter dense punctulatum, fronte superius subtiliter canaliculata, niger. Thorax coleopteris dimidio angustior, latitudine summa fere longior, lateribus medio obtuse tuberculatus, a medio apicem versus modice angustatus, inaequalis, passim rugosus, niger. Scutellum fuscum, dense pubescens. Elytra confertissime aequaliter subtiliter punctata, apice truncata, spina acuta suturali terminata, fusca. Corpus subtus fuscum, antice nigricans. Pedes longiores, fusci.

42. *Callidium* (*Hesperophanes*) *pulverulentum*: Badium, pube grisea inaequali variegatum, thorace rotundato, elytris anterius profunde punctatis. — Long. 6 lin.

C. mixto affine, dilute badium, cinereo-pubescens, pube in thorace et elytris maculatim densiore. Antennae corporis dimidio longiores. Caput subtiliter canaliculatum. Thorax coleopterorum latitudine, suborbicularis, convexus dorso ante medium a villis densis bipunctatus. Scutellum dense villosum. Coleoptera subcylindrica, crebre punctata,

punctis anterius profundis, pone medium sensim subtilioribus, apice subtilibus. Pedes breviores, femoribus vix clavatis. — A. C. mixto elytrorum punctura imprimis distinctum.

43. *Saperda* (*Phytoecia*) *glauca*: Nigra, tomento denso albido-virescente obducta, thorace vittis duabus fulvescentibus. — Long. 8 lin.

Nigra, tomento densissimo pallide virescente omnino obducta. Antennae corpore duplo prope breviores, articulis 3 — 10 sensim decrescentibus. Caput linea subtili canaliculatum, parce subtiliterque nigropilosum, ore albo-ciliato. Thorax coleopteris dimidio angustior, subcylindricus, latitudine vix brevior, supra vitta utrinque longitudinali, sat lata, pubescente parce albido-pilosellus. Scutellum albido-tomentosum. Elytra dorso subdepressa, subtiliter obsoleteque fulvescentilineata. Abdomen parce punctatum. Unguiculi basi fortiter acuteque punctata.

44. *Timarcha turbida*: Nigra, minus nitida, pedibus cyaneis, coleopteris oblongo-ovatis, leviter inaequalibus, parce subtiliter punctatis, opacis. — Long. $7^1/_2$ lin.

T. tenebricosae fere aequalis, at magis oblonga, nigra, subnitida. Antennae subcyaneae. Caput creberrime subtilius punctatum, fronte antice late subimpressa. Thorax dimidio angustior, latitudine duplo prope brevior, lateribus fortiter rotundatus, basin versus magis angustatus, angulis posterioribus obtusis, leviter convexus, confertim subtiliter punctatus, subtilissime interpunctatus. Coleoptera oblongo-ovata convexa, leviter inaequalia, parce disperse subtiliter punctata, opaca, sericeo-micantia. Pedes cyanei vel violacei, nitidi.

45. *Timarcha generosa*: Nigro-subviolacea, nitida, capite thoraceque subtiliter punctulatis, coleopteris ovalibus, convexis, crebre fortiter punctatis, subrugosis, nigro-cupreis. — Long. 7—8 lin.

Statura omnino T. tenebricosae, nigro-subviolacea, nitida. Caput subtiliter punctulatum, subtilissime interpunctatum, fronte leviter cana-

liculata, inter antennas leviter transversim impressa. Thorax latitudine summa duplo fere brevior, lateribus ante medium fortiter rotundatis, basin versus angustatus, angulis posterioribus obtusis. Scutellum laeve. Coleoptera ovalis-convexa, fortiter punctata, interstitiis inaequaliter subrugosis, saturate cupreis, nitidis. Pedes violacei.

Variat femoribus tibiisque obscure rufis.

46. *Chrysomela Afra*: Breviter ovata, fortiter convexa, nigra, thorace laevi, margine laterali leviter incrassato, ante marginem punctato, elytris fortiter punctatis, subrugosis, nigro-aeneis, nitidis. — Long. 5 lin.

Statura omnino Chrys. cribrosae Germ. Nigra, parum nitida. Antennae capite thoraceque longiores, minus crassae, subcyaneae, articulo secundo tertioque apice piceis. Caput parce obsoleteque subtiliter punctatum, fronte canaliculata, antice angulatim transversim impressa, ad oculum utrumque sulcata. Thorax basi coleopteris paulo angustior, latitudine baseos plus duplo brevior, antrorsum subangustatus, lateribus leviter rotundatus, margine laterali leviter incrassato, parce subtilissime punctulatus, intra marginem crebrius fortiusque punctatus, subaeneo-niger, parum nitidus. Scutellum laeve. Elytra fortiter convexa, fortiter profundeque punctata, interstitiis subrugosis, saturate aenea, nitida. Pedes nigri femoribus subcyaneis.

47. *Chrysomela consularis*: Oblongo-ovata, convexa, infra viridi-aurea, splendida, supra fusco-aenea, minus nitida, elytris punctis maiusculis sparsis, violaceo-tinctis. — Long. 4$^1/_2$ lin.

Chrys. bicolori F. (regali Ol.) affinis, thorace antrorsum angustato, corpore supra fusco-aeneo et elytrorum punctis minus distincte seriatis distincta. Antennae virides, nitidae. Corpus supra fusco-aeneum, subnitidum. Caput parce subtilius punctatum, fronte obsolete canaliculata, antice arcuatim transversim impressa, utrinque ad oculos sulcata. Thorax basi coleopteris parum angustior, latitudine baseos duplo brevior, antrorsum angustatus, lateribus leviter rotundatus, laevissimis, margine laterali subincrassato, varioloso-punctato. Elytra punctis maiusculis vagis, colore violaceo imbutis impressa, interstitiis laevibus. Corpus subtus cum pedibus viridi-aureum, splendidum.

48. *Adimonia Barbara*: Obovata, nigra, opaca, supra dense profunde punctata, thorace transverso inaequali, elytris 6-costatis, costis alternis obsoletis. — Long. 4 lin.

A. rustica paulo minor, praecipue angustior, nigra, opaca. Caput punctis grossis variolosum, fronte canaliculata. Thorax basi coleopteris paulo angustior, latitudine duplo brevior, margine laterali obsolete repando a medio apicem versus angustatus, dorso utrinque obsolete, et medio longitudinaliter leviter impressus, punctis confertis fortibus profundisque inaequalis. Elytra apicem versus sensim paulo latiora, apice rotundata, leviter convexa, costis sex elevatis, secunda, quarta sextaque integris, quinta, tertia primaque sensim magis obsoletis, interioribus quatuor approximatis, rectis, exterioribus duabus magis distantibus subsinuatis, interstitiis punctatis, punctis crebris, profundis, partim subseriatis. Corpus subtus subtiliter rugulosum.

49. *Pompilus arduus*: Niger, capite, thoracis dorso pedibusque ferrugineis, his basi nigris, alis fulvis apice nigris, abdominis segmento secundo maculis duabus basalibus flavis signato. — Long. 9 lin.

Statura P. flavi. Antennae crassiores, dilate ferrugineae, apice fuscae. Caput ferrugineum, macula frontali ab ocellis ad antennarum basin descendente nigricante. Thorax niger, prothoracis, mesothoracis dorso scutelloque ferrugineis, antice fuscescentibus, metathorace obsolete canaliculato, ceterum laevi. Abdomen nigrum, segmento secundo basi utrinque macula transversali flava notato. Pedes basi nigri, femoribus, tibiis tarsisque ferrugineis, his apice fuscescentibus, tibiis subtiliter spinulosis, unguiculis medio dente minuto armatis. Alae fulvae, apice determinate nigro, posterioribus margine posteriore fuliginoso, anterioribus cellulis duabus intermediis cubitalibus subquadratis. (Fem.)

50. *Andrena lugubris*: Nigra, nitida, nigro-villosa, thorace fascia antica cinerea. — Long. 7 lin.

Statura omnino A. thoracicae. Corpus totum nigerrimum. Caput nigro-villosum. Thorax nigro-villosus, fascia antica dorsali, sat lata e villis cinereis. Abdomen ovatum, laevigatum, nitidum, fimbria nigra.

Pedes concolores, flocculo et sarothro nigris. Alae fuscae, violaceo-nitidae.

51. *Andrena discors:* Nigra, thorace, femoribus tibiisque posterioribus fulvo-villosis, abdomine aterrimo subnitido. — Long. 6 lin.

A. pilipede paulo minor. Corpus totum nigrum. Caput thoracis latitudine, parcius nigro-villosum. Thorax dorso, lateribus, metathorace villis longioribus fulvis, in medio dorso fuscescentibus, pectore villis tenuioribus nigris vestitus. Abdomen oblongo-ovatum, subtiliter confertissime punctatum, subnitidum, tenuiter nigro-pubescens, fimbria nigra. Pedes nigri, breviter nigro-villosi, posticis flocculo, femorum villis sarothroque fulvis, scopula nigra. Alae hyalinae, stigmate nigro. (Fem.)

52. *Xylocopa Taurica*: Nigra, abdomine coerulescente, nitido, crebrius punctato, alis violaceis. — Long. 8 lin.

Affinis X. violaceae, at triplo minor, praesertim gracilior. Corpus nigrum. Caput thorace paululum angustius, subrotundatum, sat crebre punctatum, nigro-pilosum. Thorax nigro villosus, pro- et metathorace dense punctatis, mesothoracis dorso parce punctato, medio sublaevi, scutello parcius punctato. Abdomen oblongo-ovatum, margine et ventre breviter nigro-villosum, dorso parcius subtiliter nigro-pubescens, crebrius minus subtiliter punctatum, nigro-caerulescens. Pedes nigri, nigro-hirsuti. Alae violaceae, nitidae. — Sexus differentia, ut in X. violacea.

53. *Melecta albovaria*: Nigra, capite thoraceque breviter albo-villosis, abdominis segmentis utrinque macula singula albo-tomentosa, scutello profunde emarginato, bispinoso. — Long. 7 lin.

Affinis M. notatae Ill., at maior, thoracis villis brevioribus et scutello emarginato distincta. Corpus totum nigerrimum. Caput dense albo-villosum. Thorax dorso ad scutellum usque villis densis brevioribus albis vestitus, in femina in dorso anteriore obsolete nigro-bima-

culatus, pleuris et metathoracis lateribus longius albo-villosis, scutello et metathoracis media parte nigro-villosis. Scutellum bidentatum, inter dentes emarginatum. Abdomen nitidum, dense subtilius punctatum, subtiliter tenuiterque nigro-pubescens, segmento primo utrinque albo-villoso, secundo tertioque in utroque latere macula magna transversali apicali, quarto quintoque in mare, quarto solo in femina macula paulo minore ante latera signatis, maculis e tomento albo constitutis. Pedes nigri, antici femoribus tibiisque extus albo-villosis, intermedii tibiis extus fere ad apicem usque dense albo-tomentosis, postici tibiis extus dimidiato-albo-tomentosis. Tarsi cinereo-pubescentes. Alae hyalinae, medio infuscatae, apice fuscae.

54. ***Megilla quadricolor:*** Nigra, thorace fulvo-villoso, fascia media nigra, abdomine basi fulvo-villoso, medio rubro-,apice albo-tomentoso. — Long. 7 lin.

Statura omnino M. parietinae. Corpus nigrum. Caput concolor, facie infra antennas griseo-, spatio inter ocellos et vertice fulvo-villosis. Thorax supra dense fulvo-villosus, fascia lata inter alas nigro-pilosa, pectore nigro-villoso. Abdomen segmento primo, medio nigro-, utrinque fulvo-villoso, segmento secundo tertioque e villis densis, brevioribus, depressis rubro-, quarto quintoque albo-tomentosis, ventre nigro-pubescente. Pedes nigro-villosi, sarothro versicolore. Alae fusco-hyalinae. (Fem.)

55. ***Eucera pyrrhula*:** Nigra, capite thoraceque nigro-villosis, abdomine ferrugineo, pedibus posticis ferrugineo-villosis. — Long. 6 lin.

Caput nigrum, dense nigro-villosum. Thorax niger, totus dense nigro-villosus. Abdomen rubro-ferrugineum, tomento subtili denso concolore vestitum, segmento primo nigro, ferrugineo-piloso, apice ferrugineo, secundo basi nigricante. Pedes nigri, tarsis articulo basali excepto testaceis, postici tibiis tarsorumque articulo primo ferrugineo-hirsutissimis, intermedii tarsis undique, antici tarsis interne ferrugineo-hirtis. Alae fuscescenti-hyalinae, anticae cellulis cubitalibus tribus cellula tertia in alae apicem effusa. (Fem.)

56. ***Stratiomys auriflua*:** Nigra, cinereo-villosa, abdomine segmentis fasciis tribus cinereo-pubescentibus,

segmento ultimo aureo-tomentoso, alis antice fulvis. — Long. $5^1/_2$ lin.

Antennae articulo primo secundo multo longiore. Nigra. Caput oculis nigro-villosis, hypostomate griseo-hirsuto. Thorax griseo-villosus, scutello concolore. Abdomen supra subglabrum, supra segmentis tribus primis fascia apicali interrupta e tomento brevi micante cinereo, quarto macula magna e tomento simili aureo maxima parte vestitum. Pedes nigri, tarsis testaceis. Alae fulvo-hyalina, limbo apicali et posteriore lato fusco-hyalino.

57. *Volucella liquida:* Nigra, capite anoque flavis, alis macula quadrata fusca, basi flavescentibus. — Long. 8 lin.

Statura omnino V. inanis. Antennae testaceae. Caput flavum, infra cum genis nigrum. Thorax niger, nitidus, antice pube brevi brunnea vestitum. Scutellum brunneum, apice nigro-setosum. Abdomen segmentis tribus primis nigris, dense subtiliter punctatis, pube brevi subtili nigra vestitis, reliquis flavo-testaceis, flavo-pubescentibus. Pedes nigri. Alae hyalinae, macula magna subquadrata prope marginis anterioris medium fusca, a basi ad medium flavescentes, ante apicem infuscatae.

Ueber die Schmetterlinge der Regentschaft Algier mit besonderer Berücksichtigung ihrer geographischen Verbreitung.

Von Dr. Moritz Wagner.

Die Armuth Nordafrikas an Schmetterlingen muss allen Reisenden, welche Aegypten und die Berberei durchzogen haben, aufgefallen seyn. Selbst in den schönsten Monaten, im April und Mai, wo die niedere Pflanzenwelt dort in sehr reicher Ueppigkeit steht und die Sonne noch nicht allzu heiss brennt, sieht man verhältnissmässig nur äusserst wenige Falter um die zahllosen wildwachsenden Blumen, welche die Bergabhänge und die bewässerten Ebenen bedecken, fliegen. In der so sterilen Provence sogar bemerkte ich weder die gleiche Armuth an Individuen, noch dieselbe Monotonie der Arten. Klima und geographische Lage Nordafrikas scheinen der Vermehrung der Schmetterlinge gleich sehr entgegen. Zuvörderst ist bekannt, dass keine andere Ordnung der Insecten empfindlicher gegen die Einflüsse der Witterung ist, dass bei keiner andern Ordnung die Zunahme oder Verminderung der Individuen so sehr von der Temperatur abhängt.

Man sieht selbst in Europa, wo der schnelle Wechsel der Temperatur bei weitem weniger fühlbar, als in den südlicheren Zonen ist, einzelne Arten in Folge eines besonders rauhen Winters oder zu trockenen Sommers von Localitäten, die sie lange bewohnt hatten, fast ganz verschwinden, andere dagegen, die lange Jahre nur einzeln und selten gefunden wurden, plötzlich in so ungeheurer Menge erscheinen, dass es den Raupen an Futterpflanzen fast gebricht. Ich führe hier als ein ganz neues Beispiel das völlige Verschwinden von Orgyia Abietis aus vielen Localitäten Deutschlands seit 1830 an; von andern Arten, wie Hadena Cucubali und H. popularis, die sonst in den früheren Ständen nur äusserst selten gefnnden werden, bedeckten vor einigen Jahren in mehreren Gegenden Baierns die Raupen in bedeutenden Massen alle Wiesen und richteten beträchtlichen Schaden an. Bei vielen andern Arten hat man Aehnliches beobachtet. Die Raupe der Plusia Gamma kam im südlichen Frankreich vor etwa vierzig Jahren in einer nie zuvor gesehenen Masse zum Vorschein. Sie verzehrte alle Gartengewächse und es war keine Möglichkeit, die auf den Markt gebrachten Gemüse von den Raupen ganz zu säubern. Hätte die Vermehrung im darauf folgenden Jahr verhältnissmässig zugenommen, so wäre in der Provence kein grüner Halm geblieben, aber es kam ein regnerischer Winter und im folgenden Sommer war P. Gamma seltener als je.

Wenn demnach kein Zweifel ist, dass die grosse Vermehrung oder das fast gänzliche Verschwinden der Lepidopteren grösstentheils von den Einflüssen des Klimas und der Witterung herrührt, so ist die Armuth an Schmetterlingen in Ländern leicht begreiflich, wo diese schädlichen Ursachen so bedeutend überwiegen. In Aegypten haben die Nilüber-

schwemmungen, der Mangel an grossen Waldungen, die Ueberhandnahme der Cultur mächtig beigetragen, die Verbreitung der Schmetterlinge zu hemmen, und vorhandene Arten zu vermindern oder vielleicht auszurotten. In der Berberei sind den Schmetterlingen noch weit mehr Einwirkungen verderblich. Die starken Regengüsse des Winters und die dadurch verursachten Ueberschwemmungen, die Beschaffenheit der Küste, welche an vielen Punkten aus Berg- oder Hügelketten bestehend den Lauf vieler Bäche und kleiner Flüsse nach dem Meere hemmt und die sonst fruchtbaren und grasreichen Ebenen zu Morästen verwandelt, die ausserordentliche Trockenheit des Sommers, wo vom Juni bis September die ganze niedere Vegetation erstirbt, der plötzliche starke Temperaturwechsel, der manchmal 15 bis 18 Grad Réaumur in einem Tag beträgt, der verderbliche Gebrauch der Eingeborenen, die trockenen Kräuter und Büsche im Sommer in Brand zu stecken, damit die Asche das Erdreich befruchte, endlich ganz besonders der Mangel an hohen Bäumen und grossen Wäldern, wo in Europa die durch die Cultur mit Ausrottung bedrohten Insecten bisher ein Asyl fanden, sind gegen die Vervielfältigung der Schmetterlinge der Berberei Hindernisse, welche die Armuth des Landes ganz erklärlich machen. Endlich ist auch die geographische Lage der Berberei und Aegyptens der Verbreitung und Einwanderung der Schmetterlinge aus andern Gegenden nicht günstig. Wenn in der Provence oder in Italien einzelne Arten durch Witterungseinflüsse, Ueberschwemmungen oder sonstige Ursachen sehr vermindert werden oder ganz zu Grund gehen, so ersetzen sich dieselben leicht wieder durch allmälige Einwanderung der gleichen Arten aus Nachbarländern von Norden, Westen und Osten. Aegypten und die Berberei aber, nament-

lich letztere, sind abgeschlossene Länder, von Wüsten oder Meeren umgeben, und die Verbreitung aus andern Ländern findet mehr Schwierigkeiten, als irgendwo. All diese Umstände machen die karge Schmetterlingsfauna der Berberei begreiflich. Alle übrigen Insectenordnungen sind verhältnissmässig dort besser repräsentirt, weil die oben angeführten schädlichen Ursachen auf sie nicht in gleichem Grade wirken.

Sehr merkwürdig ist, dass die vorhandene sehr arme Lepidopterenfauna der Berberei von der südeuropäischen fast gar nicht verschieden ist, dass bei ihr nicht blos der allgemeine Charakter mit der übrigen Mittelmeerfauna übereinstimmt, was bei allen übrigen Thierclassen der Fall ist, sondern dass auch — mit sehr wenigen Ausnahmen — durchaus nur die ganz gleichen Arten wie im südlichen Europa dort vorkommen; ein gutes Drittheil der berberischen Schmetterlinge findet sich sogar im gemässigten und nördlichen Europa, in Deutschland, Nordfrankreich, England vor. Von den Coleopteren der Regentschaft Algier hingegen geht kaum der zwölfte Theil der Arten so weit nach Norden hinauf; von den Coleopteren ist über ein Viertheil der Regentschaft eigenthümlich, von den Lepidopteren wohl kaum der dreissigste Theil *). Der erste Grund dieses seltsamen Verhältnisses ist die völlige Uebereinstimmung der Vegetation der Berberei mit Südeuropa; den Pflanzen aber entsprechen fast allenthalben die Schmetterlinge, deren Raupen sich blos von Blättern nähren, während die Käfer, deren Larven eben so

*) Ich kann freilich dieses Verhältniss nur aus der Zahl der Arten, welche ich im Lande gefangen habe und die sich kaum auf sechzig belaufen, entnehmen. Möglich ist es, dass dieses Verhältniss etwas anders ausfiele, wenn man vermittelst der Raupenzucht eine grössere Zahl von Arten beobachtete.

leicht von animalischen Stoffen leben, von dem Charakter der Vegetation viel weniger abhängen. „Der Schmetterling," sagt sehr poetisch ein berühmter Naturforscher, „ist fast nur eine vom Stengel gebrochene Blume." In der That sind die Lepidopteren mit der Pflanzenwelt beinahe identificirt; die Raupe verlässt während ihres kurzen Daseyns die Blätter der Futterpflanze selten oder nie, das Gespinnst der Puppe ruht am Stamm oder Blatt des Lieblingsgewächses, oder sie liegt neben der Wurzel im unterirdischen Behälter, der Schmetterling wohnt fast nur auf der Blume, so lange er nicht in den Lüften schwebt. Der Käfer, der grossentheils, als Larve, wie als vollkommenes Insect, von den Excrementen, vom Cadaver anderer Thiere oder vom Raube lebt, stimmt demnach überall mit dem Charakter der Vegetation in einem weit geringern Verhältniss als der Schmetterling überein. Die Flora der Berberei hat keine zwölf Pflanzen aufzuweisen, die nicht auch das südliche Europa besitzt; die Uebereinstimmung der Schmetterlingsfauna beider Gegenden ist demnach eine natürliche Folge der völligen Uebereinstimmung der Flora.

Der sehr bemerkenswerthe Umstand, dass die Schmetterlinge der Berberei nicht nur mehr als alle übrigen Insectenordnungen den südeuropäischen Arten gleich sind, sondern dass sogar ein gutes Drittheil derselben auch das nördliche Europa bewohnt, erklärt sich auch durch die leichtere Beweglichkeit der Schmetterlinge, welche ihrer grössern Verbreitung günstig ist. Die Coleopteren, von denen die meisten Arten schwerfällig über den Boden hinkriechen, sind immer auf viel beschränktere Localitäten verwiesen. Ein Fluss, ein steiles Gebirge sind oft hinreichend, ihrem Aufenthalt Gränzen zu ziehen. Dies zeigt sich besonders auffallend

bei den Pimelien. So findet man Pimelia grossa nur auf dem rechten Ufer des Flusses Seybuss bei Bona. P. barbara kommt auch auf dem linken Ufer vor, geht aber nicht bis Stora. Von dort bis Budschia kommen wahrscheinlich noch unbekannte Arten vor, bei Algier erscheint P. maura, die aber nicht über den Fluss Massafran hinausgeht, bei Mostaganem kommt P. valida vor, die nur bis zum rechten Ufer der Makta geht. Sehr wenige Pimelien gehen über einen halben Längegrad hinaus; fast allen Arten sind durch die von Süden nach Norden strömenden Flüsse bestimmte Gränzen angewiesen. Für die Ausbreitung der Schmetterlinge hingegen sind Flüsse und schmale Bergzüge durchaus kein Hemmniss, ja den meisten Arten wäre auch das Ueberschreiten der nur zwei Meilen breiten Meerenge von Gibraltar etwas sehr Leichtes. Die Schmetterlinge vertreten die Vögel unter den wirbellosen Thieren; manche Gattungen, ja die ganze Horde der Schwärmer (Sphinges) fliegt leichter, schneller und andauernder, als viele Vogelarten. Sphinx Convolvuli, Deilephila Celerio und besonders die fast immer in den Lüften schwebende, allverbreitete Macroglossa stellatarum könnten den Flug von Sardinien nach der afrikanischen Küste mit weniger Gefahr unternehmen, als das Rebhuhn, und den Weg noch einmal so schnell zurücklegen, als die schwerfällig fliegende Wachtel, welche diesen Zug alljährlich macht. Dass nicht blos zufällige Ursachen öfters die Versetzung der Schmetterlinge in ferne Gegenden bewirken, sondern dass in manchen Arten ein wirklicher Wandertrieb zuweilen erwacht, welcher sie wie die Zugvögel weit von ihrer Heimath wegführt, davon hat man zahlreiche Beweise. So kam im Jahre 1834 die seltene D. Nerii aus Italien und Südfrankreich nach sehr vielen Orten Deutschlands und Nordfrankreichs geflogen,

wo sie ihre Eier an die vor den Fenstern stehenden Oleanderstöcke legte. Sie wurde damals in Baiern, Sachsen, Oesterreich, am Rhein, sogar in den Umgebungen von Paris gefangen. Hyères in der Provence ist der nördlichste Punkt der Heimath dieses Schwärmers. Von dort nach Paris legte er einen Weg von 230 Stunden zurück. Man hat diesen Wandertrieb auch an so manchen andern Arten bemerkt, besonders an Deilephila Celerio, einem vortrefflichen Flieger, an D. lineata, Euphorbiae, Sphinx Convolvuli und überhaupt an den meisten Schwärmern, sogar an einigen Spinnern, z. B. Saturnia Pyri. Da diese Reiselust aber nicht in jedem Jahre erwacht, so mögen wohl nur besondere klimatische Einflüsse, wie zu grosse Trockenheit im Süden oder zu frühe Kälte im Norden die wechselseitige Auswanderung einzelner Arten veranlassen, wodurch dann die Verbreitung sehr gefördert wird.

Wenn bei den Coleopteren der mittelmeerischen Küstenländer — wie Herr Dr. Erichson im vorhergehenden Aufsatz bemerkt — die Verbreitung der einzelnen Arten mehr der Richtung der geographischen Länge, als der geographischen Breite folgt, was namentlich bei der am Mittelmeer so zahlreich repräsentirten Familie der Melasomen am deutlichsten sich zeigt, so ist dies durchaus nicht der gleiche Fall bei den Schmetterlingen. Im Ganzen kommen unter den Algierer Schmetterlingen — auch unter denen, welche in den östlichen Landestheilen fliegen — die Arten von Spanien und Portugal am häufigsten vor. Von den Tagfaltern fand ich von La Calle bis Oran, also auf einer Strecke von neun Längegraden, ganz dieselben Arten wieder. Auch in den europäischen Küstenländern des Mittelmeeres ist die Ausbreitung der Arten in ähnlichem Verhältniss. Von Perpignan bis

Dalmatien fliegen fast die gleichen Schmetterlinge; selbst Papilio Alexanor, den man noch vor wenigen Jahren für eine dem südlichen Frankreich ganz eigenthümliche Art gehalten, ist seitdem in Italien aufgefunden worden. Portugal und Spanien haben eine ganz gleiche Fauna der Lepidopteren und die Arten, welche Graf Hoffmansegg in Portugal entdeckte, sind später von Rambur und Andern fast alle auch aus Spanien mitgebracht worden. Selbst die Schmetterlinge, die man aus Griechenland erhalten, stimmen der unendlich grössern Mehrzahl nach mit den italienischen und südfranzösischen Arten überein, obwohl Griechenlands geographische Länge und Breite von der Südfrankreichs bedeutend verschieden ist. Die südliche Lepidopterenfauna von Europa beginnt vom 44° nördl. Breite an und behält den ziemlich gleichen Charakter bei bis ohngefähr zum 30° nördl. Breite. Auch Aegypten, ein hinsichtlich der meisten Thierclassen von den übrigen Mittelmeerländern getrenntes Land, hat doch, wie die Vögel, so auch seine wenigen Schmetterlinge mit der Berberei oder der entschiedenen Mehrzahl nach auch mit Italien gemein.

Wie viele Repräsentanten selbst die Fauna des gemässigten und nördlichen Europas in Algier hat, zeigt sich besonders bei der Gattung *Vanessa*. Von fünf vorhandenen Arten gehen drei sehr weit nach dem Norden hinauf. Diese drei Arten sind *V. Atalanta*, *Antiopa* und *Cardui*. Die beiden anderen Arten, *Vanessa Triangulum* und *V. album* kommen auch in Italien und Südfrankreich vor. *Vanessa Cardui* sah ich zu allen Jahreszeiten auch in den ödesten Wildnissen fliegen; ich traf diesen Falter in Constantine, Mascara und andern Orten des Innern, wo es überall von Disteln, der Futterpflanze seiner Raupe, wimmelt, in

ungeheurer Zahl. Er soll durch die ganze Wüste gehen, ist in Aegypten, Nubien, Arabien zu Hause und überhaupt eine der weitverbreitsten Arten der Erde.

Vom Genus ***Melitaea*** fand ich blos die auch in Deutschland und der Schweiz häufig vorkommende ***M. Didyma***, aber durchgehends in etwas bleicheren Exemplaren, als in Deutschland.

Charaxes Jasius, wohl der schönste, vornehmste Falter der europäischen Fauna, fliegt im Hochsommer und Herbst bei Bona, Algier, Oran, mehr im Innern, als an der Seeküste, nirgends häufig. Sein Flug ist leicht und majestätisch. Die Formen dieses Falters sind durchaus exotisch und mit der übrigen Fauna des Mittelmeerbeckens nicht übereinstimmend. Ch. Jasius, der wohl aus dem Süden in Europa eingewandert ist, wurde auch in Portugal, Spanien, Italien, Aegypten und Kleinasien gefangen.

Von ***Hipparchien*** sind die Arten ***H. Psyche***, ***Pasiphaë***, ***Meone***, welche von Bona bis Oran eben nicht selten fliegen, in Europa von Italien bis Portugal zu Hause. ***H. Ines***, welche besonders in den Umgebungen Orans fliegt, wurde in Portugal, Calabrien, Sicilien aufgefunden, kommt aber sicherlich auch in Andalusien vor. Die nördlichen Hipparchienarten sind in der Berberei nicht repräsentirt.

Die beiden längstbekannten europäischen Arten der Gattung ***Papilio*** (***Equites*** Linné), ***P. Machaon*** und ***Podalirius***, sind auch über die Berberei und noch viel weiter nach Osten, über ganz Aegypten, Syrien, Kleinasien verbreitet. P. Machaon traf ich im Innern auf den höchsten Bergen des Atlas. Von P. Podalirius erscheint auch die Varietät ***Papilio Feisthamelii***, viel weisser als die gewöhnliche Art, mit gelbem Rand der Oberflügel, auch die Form einiger Flecken

weicht von dem P. Podalirius des gemässigten Europas ab, aber die Schwänze sind nicht länger, wie Herr Duponchel irrig angiebt. Von dem noch nicht lange bekannten P. Alexanor des südlichen Europas fand ich keine Spur.

Die Gattung *Zerynthia* hat nur Einen Repräsentanten, *Zerynthia Rumina*, die in Europa Spanien und Portugal bewohnt. Dagegen erscheinen vom Genus *Pontia* in Algier mehrere südeuropäische Arten, von welchen *P. Belemia* und *Ausonia* auch in Spanien, Südfrankreich, Italien und Aegypten eingebürgert sind und die gleichfalls durch ganz Südeuropa bis Griechenland verbreitete P. Belia in manchen Jahren bis Paris kommt. Eine der Berberei allein eigenthümliche neuentdeckte Art dieser Gattung ist *P. Douei* Pierret, (Tab. IX.), sehr nahe verwandt mit P. Eupheno. Herr Boisduval will diesem Falter sehr mit Unrecht den Anspruch auf eine besondere Art bestreiten und erklärt ihn für eine sehr merkwürdige klimatische Varietät von *P. Eupheno.* Herr Pierret, welcher *P. Douei* zuerst als neue Art aufgestellt, hat sehr scharfsinnig alle constanten Merkmale, welche beide Arten, zwischen denen keinerlei Uebergänge sichtbar sind, unterscheiden, hervorgehoben. Gegen die Ansicht einer durch klimatische Einflüsse erzeugten Varietät spricht auch wohl die Thatsache, dass in den südlichsten Gegenden Spaniens, unter fast gleichem Breitegrad mit Algier *Pontia Eupheno* noch ganz unverändert fliegt, während *P. Douei* von Oran bis La Calle in ganz gleichmässiger Färbung und Zeichnung vorkommt und in beiden Geschlechtern sich zeigt.

Nur zwei Arten bemerkte ich vom Genus *Colias*, wovon die Eine *C. Hyale* durch ganz Europa verbreitet, die Andere, *C. Cleopatra*, in ganz Südeuropa von Portugal bis zur Türkei, auch in Aegypten zu Hause ist. Eine seltene und

schöne Art der den Uebergang von den Tagfaltern (Papiliones) zu den Schwärmern (Sphinges) bildenden Gattung *Zygaena* ist *Z. hilaris*, welche Graf von Hoffmansegg in Portugal gefunden. *Z. Sarpedon* hat die Regentschaft Algier mit Italien, Südfrankreich, Spanien und die bekanntere Z. Meliloti mit dem ganzen gemässigten Europa gemein.

Sämmtliche Schwärmerarten der Regentschaft Algier gehen ziemlich weit ins gemässigte und nördliche Europa hinauf, oder erscheinen wenigstens bis zum 48° nördl. Breite zuweilen als Zugvögel. *Macroglossa Stellatarum* fliegt fast so häufig als in Europa. *M. Oenotherae* fand ich als Raupe in der zweiten Hälfte des Juni erwachsen auf dem Schotenweiderich (Epilobium palustre) in den Umgebungen von Bona. Sie verwandelte sich Ende Juni und ich hoffte, den Schwärmer noch in demselben Jahre zu erhalten. Ohngeachtet ich aber die Schachtel öfters an die Sonne stellte, überwinterte die Puppe und der Schmetterling schlüpfte erst im April während meines Aufenthaltes in Oran aus. Die afrikanischen Exemplare von M. Oenotherae sind grösser und etwas dunkler gefärbt, als die europäischen. Eine sehr schöne und seltene Art des südlichen Europa, die nur höchst selten im Norden gefangen wird, *Deilephila Celerio*, fand ich gleichfalls öfters als Raupe in den Gärten des Hôpital du Dey bei Algier, aber immer nur einzeln, nie auf dem Weinstock selbst, sondern immer an der Bretterwand oder dem Geländer ruhend, an welchem Rebenstöcke hinaufgezogen waren. Herr Ochsenheimer sagt, die Raupe sey von brauner Farbe. Ich fand aber auch eine schwarze und grüne Spielart, wie bei der Raupe der D. Elpenor, mit welcher jene überhaupt die grösste Aehnlichkeit hat und sich fast nur durch die weissen Pünktchen in den Augenflecken unterschei-

det. Die Raupen verpuppten sich Mitte Juni auf der Oberfläche der Erde unter zusammengesponnenen Weinblättern. Die Puppe ist sehr schlank und die Form ihres Kopfes hat grosse Aehnlichkeit mit der Puppe der M. Stellatarum, dagegen ist sie von der plumpen Puppe von D. Elpenor bedeutend verschieden. D. Celerio schlüpfte Mitte Juli aus. Dieser Schwärmer ist durch ganz Afrika bis zum Cap der guten Hoffnung verbreitet und lebt auch in einem grossen Theil von Asien. Die Raupe von ***Deilephila lineata*** kommt mit der vorigen Art zu gleicher Zeit vor. Ich fand sie in der Nähe des Meerufers östlich von Algier und in den Umgebungen von Bona auf mehreren niedern Pflanzen, nie auf dem Weinstock. In Europa ist dieser Schmetterling in Italien, Spanien, Portugal, in manchen Jahren auch in einigen Gegenden von Sachsen und Baiern, aufgefunden worden. Von ***D. Vespertilio*** fing ich im August mehrere verflogene Exemplare bei Bona, welche um die Blüthen des Granatbaumes schwirrten. Die Raupe von ***Deilephila Euphorbiae*** ist gemein am Meeresufer bei Bona auf Euphorbia paralias und E. provincialis. Ich fand sie von Mitte Juni bis Anfang Juli. Die Raupe variirt durch ihre breiten hellgrünen Längestreifen so bedeutend von der europäischen, dass ich sie für eine andere Art hielt und die ihr so nahe verwandte Raupe von D. Dahlii gefunden zu haben hoffte. Der Schmetterling entwickelte sich im September, war aber von D. Euphorbiae nicht im mindesten verschieden; einige Exemplare trugen die rosenrothe Binde am Rand der Vorderflügel, aber diese Varietät kommt auch in allen südeuropäischen Ländern, sogar in Deutschland, zufällig vor. D. Nerii habe ich seltsamer Weise nicht in der Berberei gefunden, obwohl derselbe einer der besten Flieger und ein wanderlustiger Schmetterling ist,

auch um die ganze südeuropäische Küste wohnt. Seine Futterpflanze ist sehr häufig, aber vielleicht ist eben ihre Menge schuld, dass die Raupe dem Auge leicht entgeht. Von andern Schwärmerarten finden sich auch *Sphinx Convolvuli* und *Sph. Atropos* vor, welche in fast ganz Europa, Aegypten, Kleinasien einheimisch sind.

Von den Spinnern (*Bombyces*) und Eulen (*Noctuae*) habe ich wenig beobachtet, da die Arten dieser beiden Horden in ihrem vollkommenen Zustand sehr verborgen leben und ich bei meinem häufigen Aufenthaltswechsel mit der Raupenzucht mich fast gar nicht befassen konnte. Von der schönen Gattung *Euprepia* fand ich die über vier Welttheile verbreitete *E. pulchra*, die jedes Klima aushalten zu können scheint, und eine neue sehr schöne Art, *E. Dido*, welche in den Umgebungen von Bona einheimisch ist.

Auch an *Noctuen* hat die Regentschaft Algier ein gutes Drittheil ihrer Arten mit dem Norden gemein. *Triphaena pronuba* und *Hadena meticulosa* bemerkte ich auf allen Punkten, im Innern wie an der Küste. Beide Arten gehen bis Russland und Schweden hinauf. Von *Amphipyra spectrum* fand ich erwachsene Raupen zu Anfang Mais auf einer Genistaart bei Mostaganem. *Plusia Gamma* schwirrt auf Blumen so häufig, wie überall in Europa. Die in Italien und Südfrankreich einheimische *Plus. Chalsytis* traf ich einzeln im September bei Algier. *Ophiusa Tirrhaea* erzog ich aus der Raupe, welche Ende Mai erwachsen auf dem gemeinen Mastixstrauch (Pistacia lentiscus) lebt und wie die Raupen des Genus Catocala, denen sie in Form, Farbe und Lebensart ganz gleichkommt, dicht an dem Zweige angeschmiegt ist. Der Schmetterling schlüpft im Juli aus und ist auch in Südfrankreich bei Hyères, in Portugal, Spanien,

Italien, Griechenland und Aegypten gefunden worden. *Ophiusa Algira* ist unter allen Nachtschmetterlingen der häufigste; ich sah ihn allenthalben im Lande, zuweilen fliegt er auch am Tage. Das Genus *Catocala* hat nur Repräsentanten mit gelben Unterflügeln *C. Agamos* und *Nymphagoga*, beide in Italien und wahrscheinlich auch in andern Ländern Südeuropas einheimisch.

Alle Raupen erscheinen in der Berberei 1—2 Monate früher als in Europa, ebenso die meisten Schmetterlinge. Von Juli bis September, wo alle niedern Kräuter verdorrt sind, sah ich auch keine Raupen mehr.

Ich füge im Folgenden die Beschreibung der beiden neuen Arten bei; s. abgebildet auf Tab. IX.

1) *Pontia Douei.* Breite der ausgespannten Flügel 14 Linien bei dem Männchen, 15 bei dem Weibchen. Beide Flügel des Männchens schön gelb. Die Vorderflügel haben am obersten Theil einen grossen orangerothen Flecken, der über ein Drittheil der Fläche dieser Flügel ausfüllt und mit einem grauschwärzlichen Rand umfasst ist. Die Einfassung am Aussenrand ist oben breiter, als auf der innern des orangerothen Fleckens, wo mit dem Saume ein schwarzer Mondflecken sich vermischt. Die Unterseite der Vorderflügel ist weisslich gelb; der orangerothe Fleck schmäler, der Aussenrand oben gelb; der schwarze Mondfleck am innern Rand weniger deutlich. Die Unterseite der Hinterflügel ist dunkelgelb mit einigen sehr schwachen graubräunlichen Querbändern. Bei dem Weibchen sind die Vorderflügel weiss, mit kaum bemerkbarem gelblichen Anflug; fast in der Mitte etwas mehr nach oben befindet sich ein freistehender schwarzer Fleck; der Aussenrand ist orangegelb mit wenigen schwärz-

lichen Schattirungen. Auf der Unterseite ist der Aussenrand heller gelb mit orangefarbiger Einfassung. Auf der Oberseite der Hinterflügel ist der gelbliche Anflug deutlicher, als auf den Vorderflügeln; die Unterseite ist schön citrongelb, die Bänder sind hier noch schwächer, als beim Männchen.

Folgende constante Merkmale unterscheiden diesen Falter vom *P. Eupheno.* Der schwarze Fleck in der Mitte der Vorderflügel des Männchens tritt bei *P. Eupheno* immer stark und deutlich hervor, während derselbe bei *P. Douei* mit der Einfassung des orangerothen Flecks verschwimmt. Bei *P. Douei* ist der innere Randstreifen des Flecks mehr zackig, bei *P. Eupheno* mehr gerade. Am stärksten zeigt sich der Unterschied auf der Unterseite der Hinterflügel, welche beim *P. Eupheno* mit starken, breiten grünlichen Bändern durchflochten sind, während diese Bänder bei *P. Douei* nur ganz schwach vorhanden und rostfarbig sind. Eben so sehr differiren die beiden Weibchen. Das von *P. Eupheno* hat den Aussenrand der Oberseite der Vorderflügel stärker schattirt, als das Weibchen von *P. Douei;* die Form des schwarzen Flecks in der Mitte des Vorderflecks weicht merklich von einander ab. Die Bänder auf der Unterseite der Hinterflügel zeigen dieselbe Verschiedenheit, wie bei dem Männchen; überdies ist die hellgelbe Grundfarbe derselben bei *P. Eupheno* mit weissen Flecken untermischt, während dieselbe bei *P. Douei* eine gleichmässige citrongelbe Färbung zeigt.

2) *Euprepia Dido.* Breite der ausgespannten Flügel 17 $^1/_4$ Linien. Die Fühler sind braun, fadenförmig, kaum sichtbar gefranzt, Kopf braun mit zwei winzigen rothen Flecken, Brust braun, oben und an den Seiten gelb eingefasst, Hinterleib roth mit fünf dunkelbraunen Flecken in einer Reihe und dunkelbraunem Afterbart; die Unterseite braun mit winzigen rothen Pünktchen, die Füsse sind schwarzbraun. Die Vorderflügel sind dunkelbraun mit acht unregelmässigen gelben Flecken von verschiedener Grösse; der grösste dieser gelben Flecken, am nächsten an der Brust, führt drei braune Pünktchen. Die Hinterflügel sind lebhaft roth mit dunkelbraunen, unregelmässig zerstreuten Flecken. Die Unterseite

ist der Oberseite fast ganz gleich, nur führen die Vorderflügel oben noch einen rothen Randstreifen.

3) ***Hipparchia Meone.*** Die Fühler sind grau, an der Spitze ins Gelbliche spielend. Die Grundfarbe der Flügel ist dunkelbraun, gelbe unregelmässige Flecken füllen den grössten Theil der Fläche aus; gegen das Ende der Vorderflügel befindet sich ein schwarzer Augenflecken mit weisser Pupille, drei ganz ähnliche, etwas grössere Flecken stehen auf den Hinterflügeln gegen den Aussenrand, welcher gezähnt ist und ins Weissliche spielt. Die Unterseite der Vorderflügel ist der Oberseite ganz ähnlich, nur matter, die der Hinterflügel ist von graubräunlicher Farbe, gegen den Aussenrand dunkler ins Röthliche übergehend mit drei weissen Pünktchen. Am nächsten steht dieser Schmetterling bei H. Egeria. Die Hübner'sche Abbildung nach einer Copie ist viel zu dunkel gefärbt.

Arachniden und Myriapoden aus der Regentschaft Algier.

Bearbeitet vom Forstrath Koch in Regensburg.

A. Aus der Classe der Arachniden.

I. Ordnung der Spinnen.

a) Familie der Mygaliden.

---

1. *Cteniza Africana.*

Koch Arachn. V. 1. p. 10. t. CXLVI. f. 344.

Vorderleib, Taster und Beine bräunlich ockergelb, der Kopf an den Seiten und der Rücken des Thorax beiderseits verloren rostbraun. Fresszangen braunroth. Hinterleib erdfarbig röthlichgelb, auf dem Rücken vorn feine wellenförmige Querstriche, hinten fleckige Querbogen und in den Seiten feine marmorartige Züge rothbraun. Länge 8 Linien. Tab.

Mit Einschluss der gegenwärtigen sind wir nun mit fünf Arten bekannt, welche alle die Küstenländer des mittelländischen Meeres bewohnen. Es ist zwar Aranea venatoria Linn. et Fab. Mygale nidulans Walck. ebenfalls in diese Gattung gezogen worden, allein aus dem einzigen Grunde, weil es nicht

Bedürfniss war, aus dieser eine eigene Gattung zu bilden, obschon, die Lebensweise ausgenommen, wenig Uebereinstimmung vorhanden ist. Diese bewohnt die Insel Jamaika, und ausser ihr ist aus den Tropenländern noch keine zu uns gebracht oder bekannt gemacht worden. Die Verbreitung der Ctenizen scheint sich fast nur auf die Länder zwischen dem 35. und 45. Grad zu beschränken.

(Ich fand diese Spinne auf dem ganzen Küstenstrich der Regentschaft Algier von Bona bis Oran ziemlich häufig. Sie macht kein Gespinnst, sondern überrascht die Fliegen durch Sprünge von ein bis zwei Zoll Breite. Sehr hurtig läuft sie gewöhnlich über dem Boden oder am Gemäuer hinauf. M. W.)

b) Familie der Lycosiden.

2. *Dolomedes ocreatus.*

Vorderleib ockergelblich, braunstaubig, auf dem Kopfe und Thorax ein Rückenfleck hellergelb, in ersterm zwei Fleckchen nebeneinander liegend braun. Augen und Fresszangen dunkelbraun. Hinterleib erdfarbig gelb, etwas ins Olivenfarbige ziehend, vorn auf dem Rücken ein aus Flecken zusammengesetzter Längsstreif, hinter diesem zwei kleine Fleckchen und die Rückenstigmaten braun. Taster und Beine ockergelb, die zwei Endglieder der erstern rostroth, Schienbeine, Fersen und Tarsen der vier Vorderbeine dunkelrothbraun, dieselben Gelenke der vier Hinterbeine braun geringelt. Länge 8 Linien. Tab.

Die Gestalt und Augenstellung sind wie bei dem bekannten Dolomedes fimbriatus, nur die Augen darin verschieden, dass das äussere Auge der vordern Reihe grösser und den vier hintern ziemlich gleich ist.

Die Essentialcharaktere zur Formation der Gattung Do-

lomedes finden sich hauptsächlich von D. fimbriatus entnommen, daher, von diesen ausgehend, die gegenwärtige algiersche Spinne die einzige ist, welche mit erster in ein und dieselbe Gattung gehört. Bisher hat man alle jene Lycosiden dahin gezogen, welche nicht in die andern fester begränzten Gattungen passten. Doch ist man der natürlichen Eintheilung näher gekommen, indem von Savigny die Gattung Ocyale und von Sundevall die Gattung Lycaena, dem sich mit Recht nicht widersprechen lässt, abgesondert haben. Die Thiere dieser beiden Gattungen unterscheiden sich ausser den sichtbaren Charakteren auch in der Lebensweise, und schon hauptsächlich darin, dass die Ocyalen ihre Eiersäcke auf der Brust angeheftet mit sich tragen, die Lycaenen aber ihre Eierchen auf ein rundes Klümpchen zusammen legen und sehr fein seidenartig überspinnen, dieses Eiernestchen unten an einen Stein anheften und solches bis zum Ausschlüpfen der Jungen, dabei sitzend, bewachen.

Nach dieser Bezeichnung der Gattung Dolomedes in engerer Beziehung sind die zwei vorkommenden Arten Bewohner der gemässigten und selbst der kältern Zonen, indem D. fimbriatus auch in Schweden vorkommt. Indessen scheint D. ocreatus nur dem nördlichen Afrika anzugehören, indem an den übrigen bekannten Küstenländern des mittelländischen Meeres solche noch nicht entdeckt worden ist.

3. *Lycosa xylina.*

Koch Arachn. V. 5. p. 119. t. CLXXIV. s. 415.

Das ganze Thier gelblich rostbraun, der Vorderleib dunkler als der Hinterleib, auf ersterm ein Längsstreif und die Einfassung der Seiten weisslich, auf dem Rücken des Hinterleibes vorn zwei Längsstrich gelblich, über der Ein-

lenkung zwei Flecke, zwei solche auf dem Rücken und der Bauch schwarz. Taster und Beine gelbbräunlich, unten an der Wurzel der Schienbeine und an der Spitze der Schienbeine des Endpaars ein Querband schwarz. Länge 8 Linien. Tab.

In dem Bau des Körpers und der Beine, sowie in Ansehung der Bedeckung mit Haarschuppen kommt sie der Lyc. Tarantula ziemlich nahe, doch ist sie in derselben Beziehung mit der weniger bekannten und in Oberitalien vorkommenden Lyc. rubiginosa Koch noch näher als mit jener verwandt. Sie scheint ausser dem nördlichen Afrika nicht weiter vorzukommen, wenigstens ist sie anderswo noch nicht gefunden worden. Dabei verdient bemerkt zu merken, dass die Lycosen wohl von allen Spinnen am weitesten verbreitet sind, denn nicht allein bewohnen solche Europa vom tiefern Norden, bis zu den südlichern Theilen, sowohl tiefe Gegenden als auch die höhern Alpen, sondern es sind auch schon unzweifelhaft hierher gehörige, obwohl eigene Arten aus Brasilien und andern überseeischen Ländern zu uns gebracht worden. Um Algier, Bona und Oran ziemlich häufig.

c) Familie der Therididen.

4. *Phrurolithus erythrocephalus.*

Koch Arachn. VI. 4. Tab. CCIII. Fig. 501.

Der Vorderleib, die Fresszangen, Taster und Beine rostroth. Die Brust kastanienbraun. Der Hinterleib braunschwarz, vorn über der Einlenkung ein breiter Bogenstreif, in den Seiten bis in die Hälfte der Länge ziehend, hellgelb, ein durchbrochener Längsstreif auf dem Rücken ebenfalls gelb, aber weniger klar. Länge 4½ Linie. Tab.

Die Gattung Phrurolithus tritt als neu in dem oben angezogenen Werke mit acht Species hervor, wovon nur eine bisher bekannt war, und mit dem Synonymum Aranea corollata Linn. bezeichnet ist. Fünf Arten kommen in Deutschland, zwei in Griechenland, die gegenwärtige in der Gegend von Algier vor. Ihre weitere Verbreitung scheint sich südlich nicht über die Küstenländer des mittelländischen Meeres zu erstrecken.

II. Ordnung der Scorpionen.

a) Familie der Sechsaugigen.

5. *Scorpius Algericus.*

Koch Arachn. V. 1. p. 1. Tab. CXLV. Fig. 340 et 341.

Dunkelbraun mit rostrothen Tastern, gelbem Endgliede des Schwanzes und mit gelben Beinen. Kopf und Rückenschilde von gewöhnlicher Form; der Schwanz dünn, ziemlich lang mit fein gezähnten Kielen, länglichem Endgliede und nicht stark gebogenem Stachel. Die Taster gross, die Kiele dieser gekörnt und geschärft, am Aussenrande des Vorderarms unten in der Randreihe 12 Grübchen; die Hände gross, mit etwas gezähnelten Kielen, der Quer nach runzeliger Fläche und mit starken etwas gebogenen Fingern. Länge des Körpers $7^1/_2$, des Schwanzes ebenfalls $7^1/_2$ Linien. Tab.

In den oben citirten Arachnidenwerke sind wir bereits mit 12 in die gegenwärtige Gattung sich einreihenden Arten bekannt geworden, welche mit Ausnahme der algierschen alle im südlichen Europa vorkommen. Es ist wahrscheinlich, dass ihre Verbreitung auch die übrigen jenseitigen Küstenländer des mittelländischen Meeres erreicht,

doch scheinen sie in diesem Länderzuge weit seltener, als in den europäischen Ländertheilen zu seyn, und vielleicht nur in beschränktern Gegenden vorzukommen, denn aus den genauen Forschungen und der reichhaltigen Entdeckung des Herrn Ehrenberg ist keine einzige dieser Gattung angehörige Art hervorgegangen.

(Scorpius Algericus kommt zwischen dem Cap Matifu und dem Städtchen Dellys östlich von Algier vor, wo ich ihn unter Steinen fand. Es sind mir nur zwei Exemplare davon in die Hände gefallen und an keinem andern Punkte der Regentschaft Algier gelang es mir, diesen Scorpion wieder aufzufinden. Ob der bei La Calle, nahe an der Gränze von Tunis vorkommende Scorpion, welchen ich mir leider nicht verschaffen konnte, einerlei Art mit dem gegenwärtigen sey, getraue ich mir nicht zu behaupten. Ich sah von jenem nur einige getrocknete Exemplare in der Sammlung des Hrn. Gérard zu Bona. M. W.)

b) Familie der Achtaugigen.

6. *Buthus testaceus.*

Koch Arachn. V. 1. p. 3. Tab. CXV. Fig. 342.

Kopf und Rückenschilde gelblichbraun, glatt und glänzend, erster sehr fein eingestochen punktirt, letztere an den Seiten mit feinen Körnchen, am Hinterrande eine Körnerreihe, auf dem Rücken eine schmale Längsbeule; der Schwanz dunkel ockergelb, etwas kurz, borstig, mit gezähnten Kielen, die Zwischenräume an den Seiten weitschichtig grob gerieselt, das Endgelenk kurz, rund gewölbt, unter scharfen Körnern reihenweise; der Stachel kurz und ziemlich stark gebogen. Die Brustkämme kurz, 8 bis 10 Zähne an jedem.

Die Taster ockergelb, etwas kurz, borstig, kleinhöckerig oder gerieselt, mit stärker gekörnten Längskanten; die Hände gross, flach gewölbt, sehr breit, oben stark gekörnt, mit drei Längsnäthen, auf diesen eine Reihe grösserer zum Theil zusammengeflossener Körner, Körner und die kurzen Finger rostbräunlich. Die Beine gelb, an den Spitzen der Schienbeine und Schenkel verloren dunkler. Länge des Körpers 16 bis 18 Linien, des Schwanzes 15 bis 16. Tab.

Die Thiere dieser Gattung bewohnen in ausserordentlicher Ausbreitung die wärmern Zonen der alten Welt. Von den 12 nun bekannten Arten kommen 7 in Ostindien und besonders auf der Insel Java, eine in Syrien und Arabien, eine in Afrika ohne nähere Bezeichnung des Landes, eine, nämlich die gegenwärtige, im nördlichen Afrika bei Algier, eine in Griechenland, endlich eine, obwohl zweifelhaft, in Mexico vor.

In ziemlich naher Verwandtschaft mit dem algierschen (Buthus testaceus) stehen B. palmatus Ehrenberg und Scorpio Africanus Seba I. Tab. 70. Fig. 6; davon ist ersterer viel kleiner und mit anders geformten Schwanztheilen versehen als B. testaceus, letzterer aber aus der kurzen zu wenig Charakteristik bezeichnenden Beschreibung und der nicht gut ausgefallenen Abbildung nicht zu erkennen.

(Buthus testaceus bewohnt mehr den östlichen Theil des Küstenstrichs der Regentschaft Algier. Er kommt ziemlich häufig bei Bona und Stora, viel seltener in den Umgebungen der Stadt Algier vor; bei Oran und Mostaganem ist er noch nicht aufgefunden worden. Er hält sich in tiefen Löchern auf trockenen Hügeln auf, und ist schwer zu finden. Der Gang, der nach diesen Löchern führt, ist gewöhnlich 1½ Zoll breit und kaum ½ Zoll hoch; er verfolgt in verschlun-

genen Windungen eine Tiefe oft von zwei bis drei Fuss. Der harte Boden, in welchem dieser Scorpion seinen Bau gräbt, erschwert das Auffinden sehr. Ganz erwachsene Stücke konnte ich nie erbeuten. Ich sah deren aber getrocknet in der Sammlung des Herrn Gérard in Bona fast noch einmal so gross, als unsere Abbildung. M. W.)

c) Familie der Zwölfaugigen.

7. *Androctonus Aeneas.*

Koch Arachn. VI. 1. p. 3. Tab. CLXXXI. Fig. 432.

Schwarz mit olivenfarbigem Anstriche, Kiele und Körner dunkler, die Finger an der Spitze und die Tarsen gelblich, der Stachel des Schwanzes rostgelb. Vorder- und Hinterleib gekörnt, auf den gewöhnlichen Linien des Kopfes stärkere Körnchen, eben so auf den drei Längskielen der Rückenschilde des Hinterleibes. Der Schwanz dick, oben hoch und scharfkantig, alle Kanten oder Kiele gezähnt, das fünfte Glied unten der Länge nach gewölbt, die untern Seitenkanten schärfer gezähnt, die Zähne an diesen stufenweise grösser; das Endglied klein, unten kugelförmig und höckerig, der Stachel stark gebogen. Die Taster lang, die Hände dünner als der Vorderarm mit langen kaum gebogenen Fingern. 24 Zähne an jedem Brustkamme. Länge des Vorder- und Hinterleibes $13^1/_2$, des Schwanzes 18 Linien. Tab.

An Reichhaltigkeit der Arten übertrifft keine der Scorpionenfamilien die gegenwärtige, welche in zwei Gattungen sich theilt, die sich in ihren Charakteren eben nicht sehr scharf von einander unterscheiden, doch standhafte Formen darbieten, die eines Theils den Arten der alten, andern Theils

denen der neuen Welt eigenthümlich sind. Aus den ersten hat sich die gegenwärtige Gattung Androctonus gebildet, welche bereits 30 bekannte Arten zählt, und welche mit wenig Ausnahmen die Küstenländer des mittelländischen und schwarzen Meeres bewohnen, und sowohl in den europäischen als in den gegenüberliegenden von Afrika und Asien vorkommen und oft in grosser Anzahl als wahre Landplage vorhanden sind.

(Androctonus Aeneas ist im Gegensatz mit den übrigen Arten dieser Gattung sehr selten. Ich fand nur drei Exemplare bei Oran in einem tiefen sandigen, von senkrechten Höhen umgebenen Thal an der Seeküste. Dort baut sich dieser schöne Scorpion eine Höhle in den Sand, zwei Fuss tief unter der Oberfläche. Es führt zu ihr ein schmaler Gang, gerade nur breit genug für die Passage des Bewohners. Die Oeffnung des Ganges verdeckt meistens ein losgerissener Felsstein. Wälzt man die dort zerstreut liegenden Steine fleissig um, so sieht man zuweilen den Scorpion, welcher an der Oeffnung seines unterirdischen Ganges lauernd in aller Eile die Flucht nach seiner Höhle nimmt. Man gräbt ihn dann leicht aus seinem Schlupfwinkel heraus. Unter allen Scorpionen der Regentschaft Algier soll der Stich dieser Art am gefährlichsten seyn, wofür auch die Stärke seines Stachels und Schwanzes spricht. Ich brachte ein schönes Exemplar in ein Gefäss mit einer Maus, die ihn zwar todt biss, aber bald selbst an seinen Stichen starb. Bei ähnlichen Versuchen mit Androctonus Paris blieben die gestochenen Mäuse am Leben. M. W.)

8. *Androctonus Hector.*

Koch Arachn. VI. 1. p. 6. Tab. CLXXXI. Fig. 433.

Gelb, die Hände und die Endglieder des Schwanzes

braun; Vorder- und Hinterleib gerieselt mit den Näthen und Kielen wie bei der vorhergehenden Art. Die Hände merklich dicker, als der Vorderarm, mit kurzen Fingern. Der Schwanz wie bei jener, aber das dritte, vierte und fünfte Glied stufenweise viel dicker. 26 Zähne an jedem Brustkamme. Länge des Vorder- und Hinterleibes zusammen $15^1/_4$, des Schwanzes 18 Linien.

(A. Hector bewohnt nur die südlichen Gegenden der Regentschaft Algier. Ich erhielt einige schöne Stücke durch den Stabsarzt Herrn Guyon, welcher dieselben aus der Gegend von Biskara (unter dem 34° 32″ nördl. Breite) erhalten hatte. Ein Araber brachte mir dieselbe Art aus dem Süden von Tekedemt. M. W.)

9. *Androctonus Paris.*

Koch Arachn. V. 2. p. 25. Tab. CLI. Fig. 352.

Ockergelb, die Kiele auf dem Vorder- und Hinterleibe, sowie ein Schattenstreif seitwärts der äussern Rückenkiele dunkelrostbraun; die Finger und Tarsen hellgelb. Die Kiele des Vorderleibes regelmässig gekörnt; die Rückenschilde gerieselt mit drei gekörnten Rückenkielen. Der Schwanz lang, ziemlich gleichdick mit gezähnten Kielen, an dem untern Seitenkiel des Endgliedes die zwei Endzähne und der vierte Zahn vor diesen merklich grösser, als die andern; das Endglied unten kugelförmig und feinhöckerig mit etwas kurzem stark gebogenem Stachel. Die Taster lang, die Hände dicker als der Vorderarm mit schwach gebogenen, mässig langen Fingern. 25 bis 27 Zähne in jedem Brustkamme. Länge des Vorder- und Hinterleibes zusammen 12—13, des Schwanzes 18 Linien.

Variirt sehr und zwar so, dass sich die rostbraunen Zeichnungen nach und nach ganz verlieren, die Grundfarbe heller wird und endlich das ganze Thier hellgelb, mit etwas bräunlichem Schatten auf dem Körper erscheint. Tab.

(Androctonus Paris findet sich in ungeheurer Zahl über das ganze Küstenland der Regentschaft Algier verbreitet. Ich fand ihn besonders bei Bona, Algier und Oran. Wie weit er in das Innere geht, ist mir nicht bekannt. In der Umgegend von Constantine sah ich sehr grosse Exemplare, ich fand dieselbe Art auch bei Belida und Mascara. In den südlichsten Theilen der Regentschaft scheint er nicht mehr vorzukommen. Herr Guyon, Stabsarzt der afrikanischen Armee, erhielt von einem Araber, der die Stadt Biskara bewohnte, eine ganze Flasche voll Scorpione in Weingeist. Es war aber kein Androctonus Paris darunter. Am häufigsten hält sich diese Art in den Ruinen der römischen Städte nahe an der Küste auf. Bei den Ruinen von Rusgonia, östlich von Algier, fand ich sie in solcher Zahl, dass ich leicht ein paar hundert Stücke in einem Nachmittag hätte zusammenbringen können. Androctonus Paris hält sich unter grossen Steinen, auf trockenem Boden auf. Er macht ein ganz kleines Grübchen, damit der Druck des Steins ihn nicht beschwert. Mit ihm in Gesellschaft fand ich öfters Käfer, namentlich den Acinopus obesus, der sich in seiner Nachbarschaft ganz gut zu vertragen schien. Der Stich dieses Scorpions ist nicht gefährlich. Die Araber reiben das gestochene Glied mit dem Saft eines getödteten Scorpions. Nur einmal soll der Fall vorgefallen seyn, dass ein bei starker Sonnenhitze in den Kopf gestochener französischer Soldat gestorben. M. W.)

III. Ordnung der Kanker.

Familie der Opilioniden.

10. *Opilio Cirtaneus.*

Koch Uebers. d. Arachnidensystems. Heft 2.

Ziemlich eiförmig, gelblichgrau, der Rückensattel am Vorderende des Kopfes beginnend, etwas über die Hälfte des Hinterleibes sich verbreitend, von Farbe dunkelbraun, geigenförmig, fein gelblichweiss eingefasst und ohne Seitenecken; in diesem Sattelfleck ein spindelförmiger Längsstreif weisslichgelb, am Augenhügel beginnend und den Sattelfleck hinten durchschneidend; vor dem Augenhügel zwei Reihen scharfer Zähne. Die Taster gelblich, ohne astartige Ecken. Die Beine gelblich, Schenkel, Knie und Schienbeine vertrieben bräunlich, die Schenkel oben und unten mit einer Zahnreihe. Länge des Vorder- und Hinterleibes zusammen 4 Linien.

Diese Art ist die einzige der Gattung Opilio, welche als aussereuropäisch bekannt ist. Obschon die Thiere dieser Gattung durch ganz Europa verbreitet sind, so bieten doch die südlichern Gegenden andere Arten als die nördlichern dar. Eigenthümlich ist, dass die aus Amerika bisher zu uns gebrachten Kanker sämmtlich den Familien der Gonylochtiden und Cosmatiden angehören, die in ihren Formen von allen andern ungemein abweichen.

B. Aus der Classe der Myriapoden.

Ordnung der Syngnathen.

a) Familie der Scolopendriden.

1. *Scolopendra Scopoliana.*

Kopf, Fresszangen, Fühler, Rückenschilde und die vier

Hinterbeine braunschwarz, ins Olivenfarbige ziehend; Bauchschilde und die übrigen Beine gelblich olivengrün; das ganze Thier glänzend; die Fühler mit 19 Gliedern; die fünf hintern Rückenschilde mit einer Seitenrandsfurche; an der Innenseite des ersten Gliedes der Hinterbeine oben 4 oder 5 Zähnchen, an der Unterseite 9 solcher Zähnchen zu drei in drei Längsreihen. Länge bis zu $3^1/_4$ Zoll, meistens etwas kleiner. Tab.

Bei seltenern Abarten geht die Farbe des Kopfes, des Halsschildes und der zwei oder drei Endringe ins Ockergelbe über, alsdann sind die Hinterbeine und überhaupt die Beine heller gelb.

(Man trifft diese Art sehr häufig am ganzen algierer Küstenstrich an. Sie hält sich am Tage unter Steinen auf, gewöhnlich auf trockenen Hügeln oder auch Wiesen. Ihr Biss verursacht grossen Schmerz und eine starke Geschwulst, die aber von selbst wieder vergeht. M. W.)

2. *Scolopendra Gervaisiana.*

Blassockergelb, nur die Fangkralle der Fresszangen schwarz und die Kralle der Beine röthlich. Kopf und Körper glatt und glänzend. Die Fühler mit 17 Gliedern; an den fünf hintern Rückenschilden eine Seitenrandsfurche, die vordern dieser Furchen aber abgekürzt und in schwächerm Ausdrucke; das Endpaar der Beine dick, ohne kegelförmigen Fortsatz am Innenwinkel der Spitze des ersten Gliedes; an der Innenseite dieses Gliedes oben drei Zähnchen in einer Längsreihe, an der Unterseite vier Reihen solcher Zähnchen zu drei oder vier in jeder. Länge 1 Zoll 4 Linien.

Selten in der Gegend von Algier.

Die Scolopender werden in grosser Ausbreitung gefun-

den. In Europa bewohnen sie nur die südlichen Gegenden bis zum 46. Grad der Breite. Die bekannten grössern Arten sind mehr den Tropengegenden eigen, indessen scheint ein und dieselbe Art nur beschränktern Zonen anzugehören, und die neuere Bezeichnung unrichtig, dass die in Ostindien vorkommende Sc. morsitans auch in dem mittägigen Europa zu Hause sey.

b) Familie der Geophiliden.

3. *Lithobius impressus.*

Rostroth, Kehle, Fresszangen und Beine rostgelb; die Fühler lang mit 43 bis 48 Gliedern, Kopf, Fresszangen und die vordern Rückenschilde weitschichtig eingestochen punktirt, die Rückenschilde runzelig, die Endschilde mit kleinen spitzen Höckerchen bestreut; die vier hintern Zwischenschilde an den Hinterrandwinkeln zahnartig spitzig, die Winkel des vierten Zwischenschildes merklicher verlängert. Das Schenkelglied der Hinterbeine beim Weibe an der Spitze kolbig verdickt, beim Manne nicht dicker als die folgenden walzenförmigen Glieder. Länge 13 bis 15 Linien.

Die bis jetzt bekannten Lithobien sind lauter Europäer, die gegenwärtige Art also die einzige, welche bis jetzt in einem andern Welttheile entdeckt worden ist. Sie kommt an der ganzen Küste der Regentschaft Algier vor.

4. *Geophilus rugulosus.*

Rostroth, bandförmig, gegen das Ende hin etwas schmaler, die Rückenschilde bis zum 45ten glatt, mit zwei Längsfurchen, die folgenden runzelig, die Runzeln in regelmässigen Falten; die drei Endschilde und die dicken Hüften der Hinterbeine dicht gekörnt; die Fühler kurz und kegelförmig;

100 bis 116 Beine an jeder Seite, die Schlepp- oder Endbeine dünn und fadenförmig. Länge 3 Zoll, meistens etwas kleiner.

(In der Gegend von Algier ziemlich gemein. Ich fand ihn am häufigsten im Kuhmist, seltener unter Steinen. M. W.)

5. *Geophilus fusatus.*

Rostbraun, Fresszangen und Beine etwas ins Ockergelbe ziehend. Die Fühler kurz und pfriemenförmig; der Körper spindelförmig, die Ringe oben mit zwei etwas genäherten Furchenstrichelchen und ein abgesetzter Strich seitwärts dieser; die Seitenschildchen schmal; der Afterschild oben kugelig gewölbt; Beine 120 bis 122 an jeder Seite, das Endpaar pfriemenförmig mit dicken glatten und glänzenden Hüften. Länge 5 bis 6 Zoll.

Kleinere Thiere, welche eben so oft als obige, die Weibchen, vorkommen, haben eine Länge von 3 bis 3 $^{1}/_{4}$ Zoll, sind übrigens von derselben Gestalt, die Fühler und Schleppbeine aber merklich dicker. Diese zählen jederseits nur 97 bis 103 Beine. Wahrscheinlich sind die kleinern dickfühlerigen die Männchen.

(Geophilus fusatus fand ich auf der ganzen Algierer Küste von Bona bis Oran, auch in den innern Gegenden, doch nirgends häufig. M. W.)

Die Abbildungen der neuen Arachniden und Myriapoden s. auf Tab X und XI.

Ueber die geographische Verbreitung der europäischen Land- und Süsswassermollusken mit besonderer Berücksichtigung der in der Regentschaft Algier gesammelten Arten.

Von Professor E. A. Rossmaessler in Tharand.

Wenn naturhistorisch-geographische Untersuchungen überhaupt zu den interessantesten gehören, so ist dies ganz besonders der Fall in Beziehung auf die in der Ueberschrift genannten Thiere.

Dabei muss jedoch mehr als eine todte Statistik, die sich mit unfruchtbaren Verhältnisszahlen herumtreibt, erstrebt werden; und in der That darf man sich billig wundern, dass man sich bisher noch zu sehr mit den Zahlenergebnissen begnügte, anstatt den Ursachen tiefer nachzuforschen, wodurch jene bedingt werden.

Freilich ist nicht zu verkennen, dass diese Ursachen selten in einem so klaren Zusammenhange mit den Zahlenergebnissen stehen, dass man ihn oft und mit Sicherheit nachzuweisen vermöchte.

Desto erwünschter muss es dem Forscher auf dem Gebiete der naturhistorischen Geographie seyn, in den Land-

und Süsswassermollusken eine Thiergruppe kennen zu lernen, welche ganz vorzüglich zu dergleichen Forschungen geeignet ist.

Der Verfasser gegenwärtigen Versuches, der sich seit sieben Jahren in seinen Mussestunden fast ausschliessend mit den europäischen Land- und Süsswassermollusken beschäftigt, hat vielfältig dabei Gelegenheit gehabt, diese neue interessante Seite der sonst fast verachteten Conchyliologie kennen zu lernen, und hat an vielen Stellen seines nun bis zum 10ten Hefte gediehenen conchyliologischen Werkes *) kurze Beiträge dafür geliefert.

Der ehrenvolle Auftrag seines geehrten Freundes, des Herrn Herausgebers dieses Werkes, war ihm daher eine erwünschte Gelegenheit, die einzelnen Materialien zu sammeln und somit die einzelnen Züge der Molluskenphysiognomie der mittelmeerischen Insel- und Küstenländer zu malen.

Wenn das auf diese Weise zu Stande kommende Bild wenig mehr als ein blosser Schattenriss ist, so mag ihm wenigstens so lange einiger Werth beigelegt werden, bis er von einem mehr begünstigten Maler mit lebhaftern Farben ausgeführt werden wird.

I.

Brauchbarkeit der Binnenmollusken zu naturhistorisch-geographischen Forschungen.

Nicht todte Zahlen allein können das Wesen der natur-

*) Ikonographie der Land- und Süsswassermollusken, mit vorzüglicher Berücksichtigung der europäischen noch nicht abgebildeten Arten. Heft I — X, mit 50 lith. Taf. Dresden und Leipzig, bei Arnold. 1835 — 1839.

historischen Geographie ausmachen, sondern vielmehr die Nachweisung des Abhängigkeitsverhältnisses der Thier- und Pflanzenarten von ihrem Wohnorte und der darauf sich gründenden Vertheilung derselben, die sich allerdings zuletzt in Zahlen ausspricht.

Diese Nachweisung, bei andern Thier- und Pflanzengruppen meist so schwer, ist dies weniger bei den Land- und Süsswassermollusken, oder wie wir sie kürzer nennen wollen, Binnenmollusken; wenn auch nicht geleugnet werden mag, dass das Abhängigkeitsverhältniss zum Wohnorte sich oft mehr als ein in seiner Begründung noch nicht erklärtes Gebundenseyn an denselben, denn als ein ursächlich klar dargethanes Wechselverhältniss kund giebt. Das heisst, wenn auch nicht immer angegeben werden kann, aus welchen Gründen eine Helixart gerade blos in dieser Beschränkung vorkommt, so können doch meist oder wenigstens sehr oft mit Bestimmtheit die Gränzen dieser Wohnortsbeschränkung derselben angegeben werden.

Versuchen wir zunächst kurz die Gründe anzugeben, warum dies der Fall ist, und welche wir in folgenden Punkten suchen müssen.

1) Die Binnenmollusken bilden eine kleine aus wenigen Geschlechtern bestehende in sich abgeschlossene, wenigstens auf dem trocknen Lande keine störenden Uebergangsformen zu Gebietsnachbarn habende, Gruppe. Als solche ist die Gruppe zum Object der Betrachtung geeigneter, als eine andere, welche sich nicht so ersichtlich als abgeschlossenes Individuum darstellt.

2) Die Gruppe der Binnenmollusken enthält wesentlich blos zwei Formentypen, der Bivalven und Gasteropoden, und alle einzelnen Formen der Gruppe halten diese beiden Typen

ungewöhnlich streng fest, wodurch das Auge des Beobachters genöthigt wird, das Unterscheidende der Gattungen und Arten mit um so grösserer Scharfsicht aufzufassen, und, dadurch geschärft, dann mit grösserer Leichtigkeit die geringen Schattirungen der Formausprägung aufzufassen, welche von localen Einflüssen abhängen.

3) Die fast allen Binnenmollusken eigene Kalkschale ist der Träger, an welchem sich sehr ersichtlich alle Localeinflüsse formell ausprägen, während das Thier selbst oft seine Form gegen diesen ungestört behauptet. Es reichen dabei oft geringe Unterschiede in der Erhebung des Bodens, in der geographischen Beschaffenheit desselben, im Feuchtigkeitsgrade oder in der Vegetation hin, um auffallende Resultate in der Formausprägung der Schale hervorzubringen.

4) Die wenigen Gattungen, welche die Gruppe der Binnenmollusken bilden, sind fast alle reich an Arten, und viele dieser Gattungen gehören dem ganzen durchforschten Erdkreis an und bieten dadurch den überaus wichtigen Vortheil, untersuchen zu können, wie sich die tausendfältigen Localeinflüsse der Erdoberfläche an einer Gattung äussern (Helix, Achatina, Bulimus, Unio).

5) Die Binnenmollusken sind wegen ihrer trägen Lebensweise mehr als viele andere Thiere (ja selbst als die in ihren Samen unfreiwillig oft weit hinweggeführten Pflanzen) an ihren ursprünglichen Wohnort gebunden; es lassen sich daher mit grosser Sicherheit die Gränzen des Vorkommens der einzelnen Arten bestimmen; und man ist dabei weniger in der Gefahr, zufällige Vorkommnisse für Regeln zu nehmen.

6) Die trägen mit einem fast durchgängig ziemlich grossen Fortpflanzungsvermögen begabten Mollusken sind in der Regel leicht und in grossen Mengen zu finden, und ein emsi-

ger Sammler, der die Lebensbedingungen genau kennt, kann daher nicht nur leicht grosse Mengen davon, sondern auch leicht die Fauna einer bestimmten Gegend annähernd sehr vollständig sammeln, und sich dadurch ein Urtheil darüber begründen.

II.

Werth der einzelnen europäischen Gattungen in naturhistorisch-geographischer Hinsicht.

Die Gattungen, welche die Küstenländer des Mittelmeeres bewohnen, sind folgende:

a) *Pelecypoden* *).

1. Anodonta.
2. Iridina.
3. Unio.
4. Tichogonia.
5. Cyclas.
6. Cyrena.

b) *Gasteropoden.*

7. Ancylus.
8. Valvata.
9. Melania.
10. Melanopsis.
11. Paludina.
12. Cyclostoma.
13. Neritina.

---

*) Die Gattung Etheria (E. Caillaudii) scheint nur im obern Nil vorzukommen, und Lentichium Inn ist schwerlich eine Süsswassermuschel, sondern kommt lebend wohl höchstens im brackischen Wasser vor. Das Thier der letzteren Gattung ist, so viel ich weiss, noch nicht beobachtet.

14. Physa.
15. Lymnaeus.
16. Amphipeplea.
17. Planorbis.
18. Succinea.
19. Achatina.
20. Carychium.
21. Auricula.
22. Clausilia.
23. Balea.
24. Pupa.
25. Vertigo.
26. Bulimus.
27. Helix.
28. Helicophanta.
29. Vitrina.
30. Testacella.
31. Limax.
32. Arion *).

Diese 32 Gattungen der europäischen Molluskenfauna, die sämmtlich auch den Mittelmeerküsten angehören, haben sehr verschiedenen Werth bei ihrer Würdigung für naturhistorisch-geographische Untersuchungen.

Den meisten Werth müssen diejenigen haben, welche in

*) Wenn einerseits manche von diesen Gattungen, z. B. Helicophanta, als selbstständig in Zweifel gezogen werden können, so ist andererseits diesen 32 Gattungen noch eine oder die andere hinzuzufügen, die jetzt noch nicht die gehörige Würdigung gefunden haben. So z. B. wiederhole ich, was ich schon Icon. I. S. 107. bemerkt habe, dass die Paludinen mit spiralem Deckel, wie z. B. P. naticoides, wohl von den Arten mit concentrisch geringeltem Deckel als Gattung zu trennen seyn dürften.

der grössten Verbreitung durch zahlreiche Arten repräsentirt vorkommen, und am meisten von reisenden Sammlern beachtet worden sind. Diese sind zunächst: Helix und Clausilia, welche in ganz Europa, und namentlich in der südlichen Hälfte, überall zahlreiche Arten darbieten, und mit welchen sich in dieser Hinsicht keine andere der genannten Gattungen messen kann. Die bis jetzt erschienenen 10 Hefte meiner Iconographie enthalten von Helix 159, und von Clausilia 105.

Hieran schliessen sich zunächst Pupa und Bulimus an, von denen die Iconographie bereits 35 und 17 Arten enthält. Auch Unio muss, jedoch mit der ausdrücklichen Bemerkung mit Pupa und Bulimus anf gleiche Stufe gestellt werden, dass die die Zahl 20 noch nicht übersteigenden guten Arten dieser in Nordamerika vorzugsweise einheimischen Gattung sich gewiss leicht sehr vermehren lassen würden, wenn man, was bis jetzt noch so sehr fehlt, in dem südlichen Europa mehr darnach forschen würde.

Von den übrigen der 32 Gattungen bieten nur noch Cyclostoma, Paludina, Limnaeus und Planorbis einigen Reichthum an Arten in ausgedehnter Verbreitung dar.

Der Werth der europäischen Gattungen der Binnenmollusken zu unserem Vorhaben wird, nächst ihrem Reichthum an Arten, noch durch den Grad der diagnostischen Schärfe ihrer Artausprägung bestimmt.

In dieser Hinsicht muss zunächst bemerkt werden, dass hierin die Landbewohner auffallend über den Wasserbewohnern stehen. Unter jenen stehen Clausilia und Pupa oben an, und selbst noch über Helix; unter diesen stehen in diagnostischer Ausprägung am tiefsten Anodonta unter den Bivalven, und Limnaeus unter den Gasteropoden.

Man kann zur Erklärung dieser auffallenden Erscheinung

summarisch vielleicht sagen: die Wassermollusken sind im Wasser, von dessen auflöslichen Beimengungen sie zunächst leben, einem wenigeren, einseitigeren, gewissermassen durch Concentration wirksameren Einflusse unterworfen, dessen unabänderlicher Einheit sie sich nicht entziehen können. Die Landschnecken dagegen sind einem zusammengesetzteren, durch die höchst mannichfaltig ändernde Luft-, Boden-, Vegetations- und Feuchtigkeitsbeschaffenheit sehr mannichfaltig vielseitig wirkenden Einflusse ausgesetzt, von dessen vielen Seiten oft eine die andere paralysirt, und sie selbst oft grossen Schwankungen unterliegen.

Paludina vivipara musste in dem an Wasser, Bodenbeschaffenheit, Lage u. dergl. so höchst eigenthümlichen Klagenfurter See nothwendig das eigenthümliche Gepräge ihres Geburtsortes an sich tragen, und schon eine Stunde davon, in dem aus dem See abgeleiteten blind endenden Landcanal ist die Beschaffenheit des Wassers verändert genug, um dieser Schnecke wieder ein ganz anderes Gepräge zu geben.

Jedoch finden sich so grell hervortretende Wirkungen der localen Einflüsse auch zuweilen bei Landschnecken; so ist z. B. Helix arbustorum um Tharand eine ganz andere als in der nur drei Stunden entfernten Dresdener Umgegend.

Es würde daher in der diagnostischen Ausprägung zwischen den Land- und den Süsswassermollusken nicht der Unterschied stattfinden, wenn nicht hinzu käme, dass die Natur in den lebhaften Farben und Zeichnungen und in der sonst vorkommenden Zahn- und Faltenbildung der Landschneckengehäuse bei deren Formenausprägung ein grosses diagnostisches Hülfsmittel hätte, was bei den Wassermollusken fast ganz fehlt.

Ueberhaupt stehen, wenn man sich vergleichungsweise so

ausdrücken darf, die Landschnecken in ihrer technischen Ausbildung unleugbar viel höher, als die einfacheren nicht mit dem Erfindungsgeiste decorirten Süsswassermollusken.

III.

Verhältniss der mittelmeerischen Binnenmollusken-Fauna zu der des gesammten Europas.

Wie alles Leben an Mannichfaltigkeit seiner Formen je näher den Polen desto mehr abnimmt, so auch die Binnenmollusken. Jedoch scheint dies nicht in demselben hohen Grade der Fall zu seyn, als bei dem Pflanzenreiche, und selbst bei andern Thiergruppen; d. h. die Zahl der bis jetzt in den nördlichen Ländern Europas entdeckten Mollusken bilden einen verhältnissmässig grösseren Antheil der gesammten europäischen Binnenmollusken, als in andern Theilen der organischen Welt. Jedoch muss hierbei daran erinnert werden, dass man eigentlich erst angefangen hat, im Süden Europas Binnenmollusken zu suchen.

In England und selbst in Schweden und Norwegen kommen von der im Ganzen nicht sehr bedeutenden Anzahl europäischer Binnenmollusken mehr vor, als man vorhinein anzunehmen sich berechtigt glaubt. Der Grund davon ist jedoch vielleicht sehr natürlich, namentlich was England angeht, in der ihnen zuträglichen Feuchtigkeit der Atmosphäre zu suchen.

Jedoch ist die Zunahme der Binnenmollusken vom Norden nach dem Süden Europas hin immer noch sehr auffallend. Dabei ist jedoch gerade der Süden Europas noch zu wenig sorgfältig durchsucht, um entscheiden zu können, ob ihm der grösste Reichthum hierin zukommt. Das Wenige, was man

aus dem europäischen Süden kennt, berechtigt aber zu der Annahme, dass er an mannichfaltigen und eigenthümlichen Formen einen überaus grossen Reichthum besitze.

Einigermassen vollständig kennt man höchstens die Molluskenfaunen von Deutschland, Frankreich und der Schweiz, und auch hier giebt es noch grosse bisher noch undurchsucht gebliebene Districte. Dahin gehören vornehmlich die Pyrenäendepartements, Istrien und einige andere südöstliche Provinzen Oesterreichs und ganze Cantone der Schweiz. England, obgleich vorzugsweise mit ausgezeichneten Schriftstellern gesegnet, ist nur zum geringsten Theil durchforscht, Schweden und Norwegen ist erst durch Retzius und Nilsson aufgeschlossen worden; Dänemark, durch O. F. Müller zum classischen Boden erhoben, wird den ausgezeichneten dänischen Conchyliologen, an deren Spitze Prinz Christian steht, noch viel auszubeuten gewähren; das gesammte Russland ist noch fast ganz terra incognita; von Italien erhielt man bis jetzt fast nur flüchtig zusammengeraffte Beute, und was die pyrenäische Halbinsel bietet — wann werden wir darüber Auskunft erhalten? *) Wenden wir uns der reichen Inselwelt der östlichen Hälfte des Mittelmeeres zu, so wissen wir durch einige von dort uns zugekommene kostbare Entdeckungen eben nur so viel, dass wir von dort noch wenig wissen, aber viel erwarten dürfen.

Dieses flüchtige trostlose Bild von der europäischen Molluskenfauna sagt deutlicher, als ich es einzugestehen nöthig habe, dass Alles, was ich jetzt von derselben und von dem

---

*) Vielleicht durch Webb (der jetzt eine Bekanntmachung neuer spanischer Pflanzen ankündigt), da er früher mit Berthelot die Mollusken der canarischen Inseln bekannt machte

Verhältnisse der des Mittelmeerbeckens zu ihr sagen will, nur sehr unvollständig seyn kann.

Sieht man sich unter den 32 europäischen Gattungen, (dabei sind die südöstlichen Küsten eingeschlossen) nach einer oder einigen für Europa charakteristischen um, so bleibt der suchende Blick sehr bald auf Clausilia haften. Von den 105 von mir abgebildeten und beschriebenen Arten gehört nur Cl. moesta Europa nicht an, und mindestens 10 bereits anderweit zu den 104 mir bekannt gewesenen europäischen hinzugefundene Arten sind gegenwärtig anzunehmen. Ausser den wenigen an den jenseitigen Ufern des Mittelmeeres entdeckten Arten ist mir nur eine aussereuropäische Art (Cl. eximia Zgl. aus China) bekannt. Was sonst noch von Férussac und Deshayes von aussereuropäischen Arten dazu gestellt wird (collaris, torticollis, gargantua, exesa u. s. w.), gehört nicht zu der durch das Clausilium gut charakterisirten Gattung. *) Jedoch wenn auch, was ich noch bezweifle, jenseits des Oceans ächte Clausilien gefunden worden seyn sollten, so ist doch die Gattung schon durch die grosse Mehrzahl der reineuropäischen Arten für Europa hinlänglich charakteristisch. Was davon in Syrien, der asiatischen Türkei, und in Nordafrika vorkommt, kann nicht dagegen angeführt werden, denn wie in der Botanik, so sind auch in der Conchyliologie die Küstenländer des Mittelmeeres naturhistorisch nahe verwandt, und dürfen nicht getrennt werden.

Soweit mir bis jetzt diese Gattung, eine meiner Lieblingsgattungen, bekannt ist, so glaube ich das Verhältniss der

---

*) Dr. L. Pfeiffer schreibt mir, dass er die Gruppe der Cl. collaris, torticollis etc. als Gattung Cylindrella abtrennt, was nur gebilligt werden kann.

europäischen (in dem eben erwähnten Mittelmeerumfang) zu den aussereuropäischen mindestens **100** : 2 stellen zu können.

Der Herd, gewissermassen die Clausilien-Werkstätte, ist in Dalmatien und den umliegenden Provinzen. Hier kommen auch die prächtigsten und grössten aller bekannten Arten, Cl. macarana, cattaroensis, laevissima, vor. Die grösste Ausbreitung von da scheint sich nach Süden und Osten zu erstrecken, wo auf den Inseln des Mittelmeeres zahlreiche Arten vorkommen. Nach dem Norden werden sie allmälig seltener, so dass Nilsson in Schweden nur noch 4 Arten aufzählt, darunter aber sonderbarer Weise die sonst südliche papillaris.

Wenn demnach Clausilia als der Hauptzug in der Physiognomie der Fauna der europäischen Binnenmollusken angesehen werden muss, so lässt sich im Gegentheil auch mit grosser Sicherheit eine andere Gattung nachweisen, welche einen fremdartigen Zug bildet. Dies ist Achatina, welche in zahlreichen Arten auf die beiden Indien und Afrika vertheilt, und nur in 6 Arten in Europa vertreten ist, von denen nur A. Poireti den Gattungscharakter ganz vollkommen ausgeprägt zeigt und eine ansehnliche Grösse hat. Die übrigen Arten sind kleine zum Theil nur zweifelhaft hierherzustellende Arten, gewissermassen Versuche der Natur, den fremdartigen Gattungscharakter in Europa einzuführen.

Desswegen ist aber Clausilia ebenso wenig die am häufigsten und verbreitetsten als Achatina die am seltensten und eingeschränktesten erscheinende Gattung. Als jene gilt vielmehr unverkennbar Helix, als diese kann vielleicht Helicophanta v. Testacella bezeichnet werden.

Vergleicht man das Habituelle der europäischen Binnen-

Mollusken mit dem der Mollusken anderer Welttheile, so ist hierin bei Mollusken aus gleichen Breitengraden kaum ein merklicher Unterschied.

Die nordamerikanischen Helices sind weder in der Farbe, noch in der Form und Masse von den europäischen Arten auffallend verschieden. Dagegen sind die Gehäuse der Mollusken aus dem Aequator näher liegenden Erdtheilen durch Schönheit und Lebhaftigkeit der Farben [1]), durch Zierlichkeit der Formen [2]), selbst durch sehr ausgeprägte Sculptur [3]), Bedeckung [4]) und starke Zahnbildung vor den europäischen ausgezeichnet [5]), europäische Familien erhalten in heissen Erdstrichen abenteuerlich gestaltete Gattungen [6]), europäische Gattungen ungewöhnlich gestaltete [7]) oder besonders rein und schön ausgeprägte Arten [8]).

Ueberhaupt kann man nicht verkennen, dass die ganze Gruppe der Binnenmollusken in feuchten heissen Landstrichen vorzüglich häufig und mannichfaltig vorkommt, und man kann sie deshalb in Parallele mit den Farrenkräutern stellen; und, wenn ich dies hier auch mehr als Curiosum denn als wichtige Bemerkung hinwerfe, es erinnert die spirale Entwickelung des Farrenwedels an die der Mehrzahl nach gewundenen Gasteropodengehäuse.

Wenn demnach der Wärmegrad eine sehr bedeutende

---

[1]) H. haemastoma, Bul. gallina sultana.

[2]) Cochlodina collaris, subula etc.

[3]) H. lima, malleata, zodiaca, concisa.

[4]) H. pellis serpentis.

[5]) H. auriculata, avara, labyrinthus, imperator, contorta, lamellata, magica.

[6]) Plectrophorus, Vaginulus, Scarabus, Steganotoma.

[7]) Succ. patula, Nerit. corona.

[8]) Achatina, Bulimus.

Rolle in der Entwickelung der Binnenmollusken spielt, so zerfällt demgemäss auch die europäische Fauna in eine südliche und in eine nördliche.

Gleichwohl bemüht man sich bis jetzt vergeblich, eine Isothermcurve auf die Gränzbestimmung der nördlichen und südlichen Molluskenfauna Europas anzuwenden. Ebenso wenig kann man eine der Schouw'schen Gränzlinien der bezeichnendsten europäischen Pflanzen als geltend für die nördliche Gränze der Südfauna der europäischen Mollusken anwenden.

Auch die Isotheren- und Isochimenencurven können nicht unbedingt zur Lösung unserer Aufgabe verwendet werden.

Dennoch bieten diese drei Mittel wenigstens einiges Anhalten.

Von den Isotherencurven kommt die Curve + 15° C. der nördlichen Gränzlinie der Südfauna am nächsten; jedoch ist an ihr die südliche Declination in der Gegend von Nizza und ihre von der Lombardei an zu anhaltend südliche Neigung sehr widerstreitend. Diese Curve kann daher eigentlich nur von ihrem westlichen Betreten des europäischen Festlandes bis zur Lombardei als sehr brauchbar für unsern Zweck gelten.

Weit übereinstimmender zeigt sich die Schouw'sche Oelbaumgränze, indem sie bis Croatien mit der zu bestimmenden Molluskengränze zusammenfällt.

Von den Isochimenencurven erscheint die Curve + 5° C. deswegen und zwar auf den westlichen Hälften sehr übereinstimmend, weil sie die Westküste von Frankreich und den südwestlichen Theil Grossbritanniens mit einschliesst. Aber östlich von dem französisch-sardinischen Littorale an

steigt sie viel zu sehr südlich herab, um auch weiter für unsern Zweck benutzt werden zu können.

Ehe wir nun, diese Unterlagen benutzend, eine genauere Eintheilung Europas in eine südliche und in eine nördliche Hälfte rücksichtlich der Binnenmollusken versuchen, muss zunächst die Hindeutung vorausgeschickt werden, dass die südliche Hälfte an Flächeninhalt viel unbedeutender erscheinen wird, als die nördliche; und dass dieselbe, die südliche Hälfte, so ziemlich gleichgeltend mit dem Küstenlande des Mittelmeeres sich darstellen wird.

Dass die südliche Hälfte des Conchylien-Europas beträchtlich geringer ausfällt, als die nördliche, hat seinen Grund jedenfalls in klimatischen und tellurischen Verhältnissen, welche leider noch nicht so gänzlich in ihrer ursächlichen Beziehung zum Molluskenvorkommen ersforscht sind, als dass sie hier hinlänglich dargelegt werden könnten. Gross ist jedenfalls die Rolle, welche das Meer dabei spielt, sonst würde sich der Reichthum an Molluskenformen tiefer in das Gebiet des Landes hineinerstrecken; und sicher ist die Peninsularität Italiens ein Hauptgrund für eine reiche Molluskenfauna. Diese Ansicht scheint dadurch bekräftigt zu werden, dass an der Nordküste Frankreichs, und an den meisten englischen Küsten H. variabilis vorkommt, die, wenn auch ziemlich weit in das Innere Frankreichs vordringend, doch in besonderer Vorliebe an den mittelmeerischen Küsten lebt. Für die Bestimmung des europäischen Molluskencharakters ist in Beziehung auf die nördliche Hälfte Europas der breite Alpengürtel von der westlichen Pyrenäenspitze bis in das Banat als bedingende Scheidewand sicher von grossem Einfluss. Denn erst von ihm südlich abwärts beginnt so recht eigentlich der südliche Charakter Europas und können also erst die

oben als wärmeliebende Thiere bezeichneten Mollusken sich recht entwickeln.

Es wäre vielleicht zweckmässig, Europa in drei parallele Gürtel zu theilen, wenn dies nicht eine genauere Bekanntschaft mit dem Vorkommen der Binnenmollusken erheischte, als man sie leider bis jetzt hat. Alsdann würden die Pyrenäen mit ihrer nördlichen Abdachung, die Sevennen, der Jura, die Schweizer Alpen, die Tiroler und Salzburger Alpen, die Alpen des Königreichs Illyrien mit ihren Abdachungen ungefähr den Kern der westlichen Hälfte dieses Mittelgürtels ausmachen; während es, bei der mangelhaften Kenntniss des Molluskenvorkommens in Ungarn, Siebenbürgen und der nördlichen Türkei und von da bis zum Kaukasus, sehr schwer ist, bis zur östlichen Gränze Europas diesen Mittelgürtel fortzuführen.

Vor der Hand scheint es daher gerathener, diesen Mittelgürtel als indifferente Gränzlinie anzunehmen, und dessen nördliche Abdachung der nördlichen und die südliche der südlichen Hälfte Europas beizuzählen; wobei noch überdies zu bemerken ist, dass niemand mehr als ich fühlt, dass dieser Versuch als solcher unvollkommen ist, und bei dem allenthalben erwachten regen Eifer für die Binnenmollusken bald wichtige Berichtigungen und Ergänzungen erfahren wird. Demnach gehören folgende Länder der südlichen Hälfte Europas an:

1. Die pyrenäische Halbinsel; 2. die südlichsten Deparpements Frankreichs, namentlich die an das aquitanische und an das Mittelmeer gränzenden; 3. Italien mit der südlichen Abdachung der Alpen; 4. das Königreich Illyrien mit Croatien, Istrien und Dalmatien; 5. die südliche Türkei; 6. Grie-

chenland; 7. das Küstengebiet des schwarzen und caspischen Meeres; 8. die Inseln des Mittelmeeres.

Wenn man nun das Landgebiet des Mittelmeerbeckens von der Küste doch wenigstens 20—30 Meilen landeinwärts annehmen darf, so fallen nur 1. 2. 4. 5. und 7. theilweise nicht auf dasselbe, und man kann annähernd das Gebiet des Mittelmeerbeckens als identisch mit der Molluskensüdhälfte Europas ansehen.

Dabei ist aber zu bemerken, dass wohl das ganze übrige französische Küstenland in gewisser Beziehung selbst einige britische Küstenländer ebenso dem Molluskensüden Europas in dem Molluskensinne zugerechnet werden können, wie andererseits mancher Landstrich der Südhälfte dem Molluskenvorkommen nach der Nordhälfte angehören mag. Ja wollte man sich sehr von einzelnen Arten bestimmen lassen, so würde man ganz Frankreich für südlich erklären müssen, denn fast durch ganz Frankreich ist die wesentlich südliche H. adspersa verbreitet, die auch in Grossbritannien fast überall vorkommt. Ich erinnere nochmals an den gerühmten grossen Einfluss des Meeres. Denn das den über den unermesslichen Ocean herwehenden Luftströmungen ganz offene Frankreich wird, wie England, sicher dadurch der Molluskenproduction günstiger, als die in gleicher Breite gelegenen östlichern Länder Europas.

Ehe wir nun zur Fauna des Mittelmeerbeckens, und somit zu der Aufgabe dieser Seiten zurückkehren, versuche ich noch, einige unterscheidende Züge der nördlichen Fauna hervorzuheben.

Die Binnenmollusken der nach unserer Weise begränzten nördlichen Hälfte von Europa sind an Arten und Gattungen weniger zahlreich, und, wie ich mit vieler Zuversicht

auszusprechen wage, in ihren diagnostischen Formen beharrlicher, d. h. weniger zu schwankenden sogenannten Mittelformen und Varietäten geneigt. Allein nehme ich von letzterer gewiss höchst interessanter Regel die Bivalven und Limnaeen aus, welche ersteren, namentlich Unio und Anodonta, in den Gewässern der nördlichen Hälfte Europas zahllose oft den Forscher zur Verzweiflung bringende Wandelformen bieten. Zugleich aber gehören überhaupt die Bivalven und Limnaeen sehr überwiegend der nördlichen Fauna an, zum Theil vielleicht deswegen, weil hier die Gewässer, namentlich die kleineren Bäche, Teiche, Lachen und Sümpfe nicht so wie in dem südlichen Europa Austrocknungen ausgesetzt sind, und somit weniger Hemmungen der Molluskenentwickelung bieten.

Den Grund für die grössere Beharrlichkeit der nördlichen Arten finde ich unbedenklich eben in der nördlicheren Lage ihres Wohnoites; denn dieselben, in ihrem innersten Wesen uns freilich unerforschlichen, Gesetze, welche je näher der heissen Zone desto mannichfaltigere Molluskenformen hervorrufen, müssen auch im südlichen Europa in ihrer Weise wirksam seyn, und zwar zunächst durch Umformung und Zerfällung der Arten in sogenannte Varietäten, Uebergangs-, Wandel - oder Zwischenformen. Dass aber die Temperatur, wenn auch dabei das Hauptagens, dieses Wunder nicht allein wirkt, sondern vielmehr die Gesammtheit der südlichen Lage, wozu tausend Dinge, und nur als Seele die Temperatur gehört, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

In der nördlichen Fauna kommen die Typen für viele in der südlichen weiter ausgeprägte Arten, Gattungen oder Gruppen vor.

So bildet z. B. für eine ziemlich grosse Gruppe südlicher

Arten und Formen die nördliche Helix pomatia den, hier in der nördlichen Hälfte immer sich gleich bleibenden Typus; dasselbe gilt von H. ericetorum, verticillus, Achatina lubrica, Clausilia bidens u. s. w.

In der nördlichen Fauna fehlt die ausgezeichnet schöne Gruppe derjenigen Helices, von welcher man H. foetens Pfeiff. (Iconogr. t. VI. f. 92.), die allein bis über die Gränze in das nördliche Gebiet streift, als Typus ansehen kann. In dieser Gruppe fehlt der nördlichen Fauna ein Hauptschmuck, indem dahin zahlreiche schöne Formen, z. B. H. planospira, Feburiana, hirta, cingulata, Preslii, Schmidtii u. s. w., gehören.

Wenn auch in der nördlichen Fauna lebhafte Farben nicht ganz fehlen (man denke an H. nemoralis und hortensis, Anodonta piscinalis, Unio tumidus), so ist doch die Farbe ihrer Molluskengehäuse überhaupt sehr anspruchlos, meist zahllose Schattirungen des zum Universalmittel gewordenen „Hornbraun.“ Fast gänzlich fehlt, ausser Hel. ericetorum, costulata, Bulimus radiatus (dafür sind dies aber Typen für südliche Gruppen), die im Süden so eigenthümlich häufige kreideweisse Farbe der Gehäuse.

Gänzlich fehlt ausser an Helix ericetorum, costulata, (wir lernten sie aber eben als Typen für den Süden kennen) und an der aus dem Süden nach dem geeigneten seemilden England verlaufenen H. pisana die im Süden so oft vorkommende Auflösung der legitimen Farbenbänder in zahlreichern feinern Bänderchen und in Flecken.

H. arbustorum ist die einzige gefleckte Conchylie des nördlichen Deutschlands, während gefleckte Arten im Süden sehr häufig sind.

Vergleicht man ferner die Mollusken Nord- und Süd-

europas in der angegebenen Begränzung numerisch, so ergeben sich folgende Resultate: *)

Von den 30 europäischen Gattungen (indem ich hierbei auf die zahllosen Untergattungen von Férussac, Montfort, Beck, Ziegler, Fitzinger, v. Mühlfeldt und Andern keine Rücksicht nehme) haben wir 26 in dem nördlichen und 22 in dem südlichen Europa wesentlich einheimische Arten. Das scheinbar Widersprechende hierin (da wir doch die Mollusken südliche Thiere nannten) löst sich dadurch, dass von den Gattungen Helicophanta, Amphipeplea, Ancylus, Vitrina, Valvata, Tichogonia und Arion mir keine vorzugsweise im Süden von Europa einheimische Art bekannt ist. Jedoch kommen die meisten derselben auch dort vor, wenn gleich häufiger und so zu sagen wesentlicher im südlichen Theile Nordeuropas (namentlich die Limacoideen).

Es können daher alle 30 Gattungen als in Südeuropa einheimisch betrachtet werden, während nur 26 in Nordeuropa vorkommen. Dagegen kommen von den 30 Gattungen Auricula gar nicht, und Melanopsis und Melania fast nicht in Nordeuropa vor, so dass jener Widerspruch gelöst ist, und demnach mehr Gattungen im Süden als im Norden leben.

Diese 30 Gattungen enthalten in Europa (so weit ich nachkommen konnte) 535 Arten, die sich folgendermassen zwischen Nord und Süd ihrem wesentlichen Vorkommen nach vertheilen: es kommen davon

---

*) Ich habe dabei so ziemlich alle gedruckte Hülfsmittel verglichen, so dass ausser den freilich wohl ziemlich zahlreichen noch unedirten Entdeckungen (deren sich namentlich in den Wiener Sammlungen Vieles finden dürfte) nur wenig mir entgangen seyn wird.

auf den Süden			auf den Norden Europas:	
1. Anodonta	1	Art.	6	Arten.
2. Unio	8	Arten	11	„
3. Cyclas	1	„	7	„
4. Tichogonia	0	„	1	„
5. Ancylus	0	„	2	„
6. Valvata	0	„	4	„
7. Melania	2	„	0	„
8. Melanopsis	6	„	0	„
9. Cyclostoma	11	„	1	„
10. Paludina	17	„	5	„
11. Neritina	6	„	2	„
12. Physa	5	„	2	„
13. Limnaeus	1	„	8	„
14. Amphipeplea	0	„	1	„
15. Planorbis	4	„	12	„
16. Succinea	1	„	3	„
17. Achatina	4	„	3	„
18. Carychium	2	„	2	„
19. Auricula	2	„	0	„
20. Clausilia	91	„	15	„
21. Balea	1	„	1	„
22. Pupa	30	„	10	„
23. Vertigo	1	„	5	„
24. Bulimus	17	„	3	„
25. Helix	155	„	42	„
26. Helicophanta	0	„	2	„
27. Vitrina	0	„	4	„
28. Testacella	1	„	1	„
29. Limax	2	„	11	„
30. Arion	0	„	2	„
	369	Arten.	166	Arten.

Von den nordischen Arten kommen wenigstens 59 auch im Süden, von den südlichen aber nur 10 auch im Norden vor.

Demnach fänden sich in Südeuropa überhaupt 428 und in Nordeuropa 176 Arten, und es verhält sich also die nördliche Fauna zur südlichen ungefähr wie $1^1/_8 : 2^3/_4$.

Dass sich dieses Verhältniss für Südeuropa immer günstiger gestalten wird, ist mit Gewissheit vorauszusehen, denn man wird im Süden von Europa (der kaum den vierten Theil so sehr durchforscht ist als die nördliche Hälfte) gewiss 4 neue Arten entdecken, wenn man in Norden 1 entdeckt, und man kann daher ziemlich zuverlässig das Verhältniss 1 : 3 stellen; um so mehr, als man von den 166 auf Nordeuropa geschriebenen Arten gewiss noch weit mehr als ich angab (59) im Süden finden wird, dagegen gewiss nicht viel mehr von den südlichen — (10) — im Norden.

Bisher ist aber hierbei, die Regentschaft Algier ausgenommen, nicht auf das afrikanische Küstengebiet des Mittelmeerbeckens Rücksicht genommen, welches man zoologisch wie botanisch dem südeuropäischen als sehr congruent ansehen muss. (Daher erscheinen auch die Gattungen Iridina und Cyrena hier nicht.)

Leider aber fehlen hier hinreichende Unterlageu, indem ausser der Olivier'schen und der Morea-Expedition fast Niemand dort gesammelt hat, ausgenommen das, was Dr. Erdl aus München in Gesellschaft des Professors von Schubert in Syrien und früher Ehrenberg gesammelt hat. Unter der Erdl'schen mir vorliegenden Ausbeute befinden sich einige neue Arten (Clausilia und Bulimus), deren Bekanntmachung sich Ehrenberg selbst vorbehalten wollte.

Jedoch schon das Wenige, was man von der östlichen

Ausdehnung des afrikanischen Küstengebietes kennt, reicht hin, um davon eine wesentliche Abweichung dieser von der algierschen Molluskenfauna zu erkennen. Denn während durch Iridina nilotica, Valvata carinata, Helix desertorum Forsk. und einige andere die ägyptische Fauna zu einem fremdartigen Zuge in der Physiognomie der Fauna des Mittelmeerbeckens wird, ist die Molluskenfauna von Algier von rein europäischer Geltung.

Man verdankt diese interessante Bereicherung der Wissenschaft ausser unserem Reisenden einer Anzahl französischer Naturforscher; und wenn in diesem Augenblicke, da ich dies schreibe, der Besitz der Provinz den Franzosen mit Erfolg streitig gemacht wird, so wird keine Macht derselben den Ruhm streitig machen können, auch hier, wie es ihre ehrenhafte Sitte ist, neben dem blutigen Lorbeer auch das friedliche Reis wissenschaftlicher Eroberungen gewonnen zu haben.

Leider fehlt fast gänzlich eine hinreichende Kenntniss der spanischen Mollusken, um durch sie, was keinem Zweifel unterliegt, die Verknüpfung der algierschen Fauna mit der europäischen noch inniger herzustellen.

Von der algierschen Molluskenfauna besitzen wir aber bereits 2 Mittheilungen, von Michaud (Catalogue des testes d'Algérie etc.) und von Terver, (Catal. d. Moll. terr. et fluv. observés dans les possessions franç. au nord de l'Afrique. Paris et Lyon 1839 mit 4 lith. Tafeln.)

Bei folgender Aufzählung der algierschen Mollusken folge ich dem letzteren Werkchen allein, da ich das erstere nicht besitze.

1. Limax.

1. L. agrestis Dr. — 2. L. Gagates Dr. — 3. L. nov. sp. — 4. L. nov. sp.

2. Testacella.

5. T. halitidea. F. B.

3. Succinea.

6. S. amphibia Dr.

4. Helix.

7. H. naticoides Dr. — 8. H. melanostoma Dr. — 9. H. candidissima Dr. — 10. H. aspersa M. — 11. vermiculata M. — 12. H. muralis M. — 13. H. Cirtae Terv. (H. vermiculata var. Cirtae Rossm. Icon. IX. X. t. 46. f. 592.) — 14. H. zaffarina Terv. (H. Dupotetiana var. Rossm. Icon. IX. X. t. 41. f. 552.) — 15. H. Dupotetiana Terv. — 16. H. arabica T. — 17. H. lactea M. — 18. H. hispanica Mich. (H. lactea var. Rossm. Icon. IX. X. t. 41. f. 549 — 550. — 19. H. hieroglyphicula Mich. — 20. H. Juillieti Terv. (H. Wagneri Rossm. Icon. IX. X. t. 42. f. 554.) — 21. H. alabastrites Mich. (cum H. soluta Mich.) — 22. H. Gougeti Terv. — 23. H. Jeannotiana Terv. — 24. H. cariosula Mich. — 25. H. Boissyi Terv. — 26. H. lenticula Fér. — 27. H. pulchella M. — 28. H. rupestris Dr. — 29. H. cellaria M. — 30. H. crystallina Dr. — 31. H. lanuginosa de Boissy. — 32. H. flava Terv. — 33. H. conspurcata Dr. — 34. H. striata Dr. = 35. H. Terverii Mich. — 36. H. neglecta Dr. — 37. H. cespitum Dr. — 38. H. variabilis Dr. — 39. H. subrostrata Fér. — 40. H. globuloidea Terv. — 41. H. pisana M. — 42. H. pyramidata Dr. — 43. H. maritima Dr. — 44. H. albella Dr. (H. depressula Parr. Rossm. Icon. IX. X. t. 42. f. 562.) — 45. H. Rozeti Mich. (H. amanda var. cfr. Rossm. Icon.

VII. t. 32. f. 449.) — 46. H. elegans Lam. — 47. H. conica Dr. — 48. H. conoidea Dr.

5. Bulimus.

49. B. decollatus Dr. — 50. B. Pupa Brng. — 51. B. Jeannotii Terv. — 52. B. acutus Dr. — 53. B. ventricosus Dr.

6. Achatina.

54. A. Poireti Fér. — 55. A. folliculus Lam.

7. Pupa.

56. P. granum. Dr. — 57. P. Michaudii Terv. — 58. P. umbilicata D.

8. Vertigo.

59. V. Dupotetii Terv. (Pupa rupestris [Bul.] Phil. Rossm. Icon. IX. X. t. 49. f. 637.)

9. Cyclostoma.

60. C. Voltzianum Mich. — 61. C. sulcatum Dr.

10. Planorbis.

62. Pl. leucostoma Mich. — 63. Pl. marmoratus Mich. — 64. Pl. hispidus Dr. — 65. Pl. nov. spec.

11. Physa.

66. Ph. acuta Lam. — 67. Ph. contorta Mich.

12. Limnaeus.

68. L. palustris Dr. — 69. L. leucostoma Mich. — 70. L. minutus Dr.

13. Ancylus.

71. A. fluviatilis.

14. Melanopsis.

72. M. laevigata Lam. (M. praerosa L. Rossm. Icon. IX. X. t. 50. f. 676. 677.) — 73. M. Dufourei Fér.

15. Paludina.

74. P. similis Dr. — 75. P. acuta Dr. — 76. P. idria Fér. — 77. P. nana Terv. — 78. ? P. viridis Dr.

16. Neritina.

79. N. fluviatilis Dr. — 80. N. Prevostiana F.

17. Unio.

81. U. littoralis Dr. — 82. U. pictorum L.

18. Cyclas.

83. C. calyculata Dr. — 84. C. fontinalis Dr.

Diesen 84 Arten kann ich nur noch H. xanthodon Anton. hinzufügen *).

Nur wenige Arten dieser kleinen algierschen Molluskenfauna besitze ich nicht selbst, und diese wenigen kenne ich ausser Limax 2 nov. sp. Planorbis marmoratus, Pl. nov. sp., Physa contorta, Palud. nana und Melanopsis Dufourei, wenigstens aus Abbildungen; es ist mir also von der Seite wenigstens ein Urtheil über die Fauna von Algier begründet.

Von allen diesen Arten (wobei ich natürlich immer die 7 mir unbekannten unberücksichtigt lassen muss) ist keine einzige den Typen der südeuropäischen Mollusken widersprechend, sondern alle schliessen sich mehr oder weniger innig an sie an. Die meisten davon kommen auch in Südeuropa vor, ja einige sind sogar sehr weit verbreitete europäische Arten, nämlich: Succinea amphibia, Hel. adspersa, pulchella, rupestris, cellaria, striata, variabilis, pisana, pyramidata, conica, Bul. decollatus, Pupa, ventricosus, acutus; Achatina Poireti; Plan. leucostoma; Limnaeus palustris, minutus; Ancyl.

---

*) Davon sind in Heft IX. X. meiner Iconographie meist nach Wagner'schen Exemplaren abgebildet und beschrieben: No. 8. 9. 13. 14. 15. 17. 18. 19. 20. 21. 23. 24. 31. 32. 35. 44. 57. 59. 72. und H. xanthodon, zusammen 20.

fluviatilis; Pal. viridis; Nerit. fluvatilis; Cyclas calyculata, fontinalis. So weit ich von diesen weit verbreiteten Arten algiersche Exemplare gesehen habe, so stimmen dieselben zum Theil selbst bis zum Verwechseln mit deutschen überein. Andere tragen den Stempel ihrer Nationalität, so sind z. B. H. melanostoma, lactea und candidissima grösser und schöner als in Europa.

Ausschliessendes Eigenthum von Algier scheinen nur folgende Arten zu seyn: H. Cirtae, Dupotetiana, arabica, xanthodon, hieroglyphicula, Juilleti, alabastrites, Gougeti, Jeannotiana, lanuginosa, globuloidea, Bul. Jeannotii, Pupa, Michaudii, Cyclostoma Voltzianum, Plan. marmoratus, Palud. nana und die 3 unbenannten neuen Arten.

So weit ich diese kenne, weicht höchstens H. Jeannotiana auffallend von europäischen Verwandtschaften ab, denn ihr sehr weiter Nabel verhindert, sie geradezu als eine Fortbildung von der ihr sonst ähnlichen cariosula zu betrachten, obgleich sie unverkennbar zwischen dieser und depressula steht. H. Cirtae ist nur eine Varietät von vermiculata, welche unverändert bei Bona, also dem Mutterlande näher, vorkommt.

H. Gougeti ist ein Glied der Gruppe, wohin H. lenticula, lens, barbula, barbata, Rangiana und contorta gehören.

H. lanuginosa schliesst sich an die Verwandtschaft der europäischen H. lurida und incarnata an.

H. globuloidea ist ein Glied der labyrinthischen Gruppe von variabilis.

Bulimus Jeannotii erinnert an B. assimilis.

Pupa Michaudii erinnert augenblicklich an manche Pyrenäenspecies.

Cycl. Voltzianum schliesst sich unmittelbar an das spanische ferrugineum an.

Von höchstem Interesse ist es aber, dass die Gruppe von H. vermiculata eine so grosse Rolle in der algierschen Molluskenfauna spielt, und dieser unverkennbar ihren Charakter giebt.

Dieser Gruppe gehören folgende Arten an: H. lactea mit zwei abweichenden Hauptformen, H. vermiculata mit der var. Cirtae, H. Dupotetiana, H. xanthodon, H. arabica, H. Juilleti, H. hieroglyphicula.

Ich habe diese sieben Arten in verwandtschaftlicher Zusammenstellung abgebildet, um daran nachzuweisen, wie augenfällig sich in gewissen Gruppen die Arten als Fortbildungen von einander darstellen.

Dass ich H. vermiculata als namengebende Art für die Gruppe wähle, und nicht vielmehr H. lactea, geschieht deshalb, weil erstere offenbar eine viel grössere Verbreitung hat, allmälig vom Norden zum Süden herabsteigt (denn sie ist schon in Frankreich sehr weit verbreitet und kommt von Istrien bis in die Türkei vor), und in einer näheren verwandtschaftlichen Abstammung mit H. hortensis und nemoralis steht.

Wie sich einzelne Arten in verschiedenen Gegenden vertreten, nachdem die vertretende von der vertretenen oft noch eine Strecke weit begleitet worden ist, so scheinen auch ganze Gruppen von einander verdrängt und vertreten zu werden.

H. hortensis hat ihre Gruppe in nemoralis, austriaca und silvatica. Wie H. hortensis allmälig nach dem Süden hin von vermiculata, als südlicher vollkommner Form ersetzt wird, so hört gegen den äussersten Süden Europas allmälig ihre ganze Gruppe auf, und es tritt an ihre Stelle die von vermiculata.

Bemerkenswerth ist dabei, dass H. vermiculata und la-

ctea, als weiss- und braunlippige, in einem ähnlichen obgleich nicht so innigen Parallelismus stehen, wie hortensis und nemoralis, und dass vermiculata eben so mehr nördlicher Natur ist als lactea, wie anscheinend hortensis mehr als nemoralis; denn Nilsson sagt, dass in Schweden hortensis häufiger ist, und auf der andern Seite verschwindet nach Süden hin hortensis früher als nemoralis.

Wenn oben gesagt wurde, dass die Gruppe der H. vermiculata der algierschen Fauna den Charakter gebe, so ist schon dadurch erwiesen, dass diese mit der europäischen in vollem Einklange steht, und nur als südlichere Fortbildung der letzteren zu betrachten ist.

Auf unserer Tafel ist Fig. 2. die normale H. vermiculata und der Typus für die Gruppe. Leider konnte ich kein algiersches Exemplar zeichnen, da aber Terver, der sonst immer die habituellen Abweichungen erwähnt, bei vermiculata gar nichts bemerkt, so kann man annehmen, dass sie dort normal vorkommt. Links Fig. 1. ist die kleine Varietät Cirtae *).

---

*) Ich bin der Meinung, dass man das Wort Varietät in zu weiter Bedeutung missbraucht. So sind z. B. die zahllosen sogenannten Bänder-Varietäten keine Varietäten, sondern nur individuelle Abänderungen. Varietäten werden immer durch äussere Einflüsse hervorgebracht, individuelle Abänderungen gewissermassen durch innere Autonomie. Die kleine Alpenform von H. arbustorum ist eine vom Wohnorte bedingte Varietät, eine bänderlose oder 1-, 2-, 3-, 4bänderige H. nemoralis, ist immer noch ächte nemoralis, also individuelle Abänderung, die zwar nicht willkürlich, aber sicher unabhängig von der Aussenwelt 1, 2, 3, 4 oder alle 5 Bänder verfehlt hat. Das gewiss mehr, als wir glauben, freie Walten der Natur spricht sich noch dadurch aus, dass so zu sagen der Spielraum individueller Abänderungen in verschiedenen Gegenden sich verschieden ausspricht, und dadurch, ich möchte sagen, eine Verbindung zwischen Varietät und individueller Abänderung vermittelt. So ist z. B. bei H. austriaca von Sachsen bis

Fig. 6. ist die normale H. Dupotetiana, welche ebenso, obgleich in selbstständigerer Geltung, vermiculata mit lactea (Fig. 10.) verbindet, wie die bekannte H. hybrida durch ihr schmuzig fleischrothes Peristom zwischen die weisslippige hortensis und die braunlippige nemoralis tritt. Sie unterscheidet sich von H. verm. durch die gefärbte Lippe und den entwickelten Spindelrandhöcker (wodurch sie der lactea gleich kommt), von lactea durch das nach aussen stets scharfe Peristom (wodurch sie der verm. gleichkommt).

Fig. 5. ist eine weisse kleinere Varietät, vielleicht nur individuelle Abänderung von Dupotetiana — (es ist die H. zaffarina Terv.) — welche zur Grundform (Fig. 6.) sich verhält, wie die bekannte, hier nicht abgebildete, weisse Form von vermicul. zur normalen, und wie die weisse Form von H. lactea (F. 7.) zur normalen. Beide beweisen, dass ähnliche Arten oft einen gleichen Spielraum für Abänderung haben.

Fig. 3. H. arabica Terv. stimmt in den Verhältnissen der Mündung mit Dupotetiana überein, und ist unverkennbar von ihr eine Fortbildung, aber das von Terver in der Diagnose beider übersehene, aber sehr gut von ihm abgebildete, auffallend langsam zunehmende Gewinde, und die kugelige Gestalt erhebt sie zur Art, und stellt sie zu vermiculata in

---

Laibach der Spielraum individueller Abänderungen auf eine geringe Verbreitung oder Verschmälerung und Tiefe der Farbe der fünf Bänder beschränkt, höchst selten fehlt eins, nie verfliessen dieselben, nie fehlen sie ganz; dagegen in Albanien, darin nemoralis nachahmend, die Bänder nach der Reihe verschwinden und einzeln oder alle zusammenfliessen. Eigenthümlich verhalten sich die sogenannten Blendlinge, bei denen eine krankhafte Disposition angenommen werden muss, wodurch die Farbenbereitung für den Gehäusebau gestört ist. Sie sind demnach mehr individuelle Abänderungen als Varietäten, doch anders bedingt.

dasselbe Verhältniss wie Juilleti zu lactea. Es fehlt nur noch eine weitere Fortbildung des Typus von Dupotetiana zu einem Aequivalent von hieroglyphicula, d. h. zu einer kleineren Art. Jedoch die fleckige Zeichnung von arabica scheint sie zum Aequivalent von hieroglyphicula zu machen, und es fehlte dann ein Aequivalent für Juilleti.

Fig. 7. H. xanthodon ist ein Schritt weiter von Dupotetiana über ihre weisse Varietät hinweg, und nähert sich durch die auffallend kleine und enge Mündung an hieroglyphicula (F. 8.)

Fig. 11., welche Terver mit dem Namen H. hispanica*) anführt, kann ich vor der Hand nur für Varietät von lactea und als ein Verbindungsglied dieser mit der ächten hispanica (s. Anmerkung) halten. Sie bedingt den Uebergang zu

Fig. 12. H. Juilleti, die hinreichende Artselbstständigkeit in dem auffallend langsamen Zunehmen der Windungen und in der kleinen Mündung hat.

Fig. 8. Helix hieroglyphicula (die weit schöner ist als ihr Name), obgleich als Art im höchsten Grade selbstständig, schliesst sich doch durch die vorige an Juilleti an, durch Uebereinstimmung mit beiden in den beiden angegebenen Kennzeichen. Sie hat das Eigenthümliche, dass fast immer die drei oberen Bänder mehr oder weniger in marmorartige Flecke aufgelöst und das 2te und 3te fast immer verbunden sind. Die

---

*) H. hispanica ist eine andere Schnecke, und zwar ein spanische Fortbildung des Typus von lactea zu einer eigenen Art. Sie ist abgebildet Icon. VII. VIII. t. 33. f. 460. und eine Var. davon IX. X. t. 46. f. 591. Allerdings steht ihr vorliegende Fig. 11. zunächst, und diese ist unverkennbar ihre afrikanische Ausprägung. H. hispanica hat aber eine völlig andere Zeichnung, und eine ungefärbte Mündungswand.

mittelsten Umgänge sind sehr stark verflacht, so dass man mit Grund vermuthen kann, dass halbwüchsige Exemplare einen Kiel haben.

So haben wir denn hier eine kleine Gruppe gemustert, in welcher alle Arten in verwandtschaftlicher Verknüpfung stehen, und zwar sind Dupotetiana, xanthodon und arabica als Fortbildungen von vermiculata, dagegen Juilleti und hieroglyphicula von lactea zu betrachten.

Zwar nicht eigentlich dazu gehörig, aber doch in hieroglyphicula sich ihr anschliessend ist H. alabastrites (Fig. 4.), die namentlich der scharfbänderigen Form letzterer sich ziemlich eng anschliesst. Offenbar aber ist alabastrites, von der zwei, eine fünfbänderige und eine bänderlose, gestaltlich ganz übereinstimmende Formen vorkommen, sehr nahe mit der südeuropäischen H. splendida verwandt, und als deren afrikanische Stellvertreterin zu betrachten. Letztere ist unter Fig. 13. zur Vergleichung dargestellt. Als ein zweites Beispiel südlicher Fortbildung einer nördlicheren Art ist Fig. 14. Cyclostoma Voltzianum neben ferrugineum (Fig. 15.) gestellt.

So ist denn die Molluskenfauna von Algier ein neuer Beleg für die Ansicht, dass es für die Systematik von hoher Wichtigkeit seyn muss, die Verwandtschaft der Naturkörper bis auf ihre unterste Gliederung, die der Arten und der Abarten, zu verfolgen. Nur wenn man die Verwandtschaft und Fortbildung der Arten unter einander durch sorgfältige Vergleichung studirt hat, vermag man mit Glück in den höheren Eintheilungsgraden zu ordnen. Leider aber hat man bis jetzt meistentheils mehr nach künstlichen Principien als nach der natürlichen Verwandtschaft die Arten in den systematischen Werken zusammengestellt.

Möchten doch ähnliche glückliche Verhältnisse es gestat-

ten, dass die afrikanischen Europa gegenüberliegenden Küstenländer auch nach und nach conchyliologisch untersucht werden könnten; und fast möchte man der Wissenschaft wegen eine französische Intervention in dem bejammerswerthen herrlichen Spanien wünschen, damit man endlich die ohne Zweifel ausserordentlichen conchyliologischen Schätze dieses Landes kennen und mit den afrikanischen und denen anderer südeuropäischer Länder in Uebereinstimmung und Verbindung bringen lernte.

Da die von unserem Reisenden mitgebrachten und mir mitgetheilten Mollusken sämmtlich bereits abgebildet und beschrieben sind, beschränkte ich mich auf die nicht in specieller, sondern mehr in systematischer Absicht beigegebene Tafel.

Möchte übrigens mein Versuch, dessen grosse Mangelhaftigkeit, ja Rohheit, ich selbst am besten fühle, seiner ehrenvollen Stelle nicht durchaus Schande machen. Ich wage aber von den Lesern eine nachsichtsvolle Beurtheilung zu hoffen, weil das Gebiet, auf welches ich hier die Conchyliologie versetzt habe, für sie ein fast noch ungebahntes ist. Wie ich mich nun nicht wundern werde, wenn nach mir jeder Andere auf demselben sicherer einherschreiten wird, so scandalisire man sich nicht, wenn ich noch ziemlich unsicher darauf herumlavirt habe.

Erklärung der Tafel.

(*Tab. XII.*)

Fig. 1. ***Helix vermiculata var. Cirtae:*** testa minore, magis globosa, fasciis non maculose dissolutis, saepe monibus vel nonnullis deficientibus. Rossm. Icon. IX. X. S. 12.

Fig. 2. ***H. vermiculata*** Müll. testa imperforata, globoso-depressa, lutescens, lineolis punctisque albis, fasciisque rufis (superis saepe taeniatis) multimode ludens; apertura late lunata, perobliqua; peristomate albo, sublabiato, late reflexo, acuto; margine columellari strictiusculo, calloso. Rossm. Icon. VI. VII. S. 6.

Fig. 3. ***H. arabica*** Terv. testa globosa, albida, minutissime striata, fasciis fuscis interruptis ornata; apertura angustata, peristomate albo simplici, reflexo, acuto, gibboso, intus fusco; columella fusca; spira obtusa; vertice albo, nitido. Terver catal. S. 14.

Fig. 4. ***H. alabastrites*** Mich. testa imperforata, depresso-globosa, spira convexa, sensim accrescenti, alba, concolor vel fusco- 5-fasciata, subtiliter striata, nitida; carina priorum anfractuum complanatorum demum evanescente; apertura ovato-lunata, perobliqua, marginibus approximatis, exteriore reflexo, albo-labiato; marg. columellari calloso. Rossm. Icon. IX. X. S. 4.

Fig. 5. ***H. hieroglyphicula*** Mich. testa imperforata, depressa, spira convexa, sensim accrescenti, carina priorum anfractuum demum evanescente, solida, nitida, fusculo-albida, subtus fusco-atomata, quinque fasciarum nigro-fuscarum tribus superioribus plerumque maculose interruptis; apertura ovato-lunata, perobliqua; margine exteriore patulo, obtusato, sublabiato; marg. columellari strictiore calloso, gibbo, fauceque castaneis. Rossm. Icon. IX. X. S. 3.

Fig. 6. ***H. Dupotetiana var. alba***, testa minore, alba, fasciis destituta. Rossm. Icon. IX. X. S. 2.

Fig. 7. ***H. Dupotetiana*** Terv. testa imperforata, subglobosa, albida, rugulis et lineis spiralibus subopaca, fusco-5-fasciata vel concolor; apertura late lunata, perobliqua;

margine exteriore fusculo-albido, reflexo, acuto, sublabiato; margine columellari strictiore, gibbo, fauceque castaneis. Rossm. Icon. IX. X. S. 2.

Fig. 8. *H. xanthodon* Anton testa imperforata, subglobosa, depressula, alba, solida, spira convexa, sensim accrescenti; apertura rotunda, perobliqua, minuscula; margine exteriore reflexo, albo-labiato; marg. colum. calloso, unidentato, fauceque castaneis. Rossm. Icon. IX. X. S. 6.

Fig. 9. *H. lactea var. alba.* Rossm. Icon. VI. VII. S. 7.

Fig. 10. *H. lactea* Müll. testa imperforata, globoso-depressa, transverse dilatata, albida seu lutescens, rufo-fasciata, lacteo-atomata; apertura late lunata, perobliqua; peristomate incrassato, obtuso, sublabiato, reflexo, margine columellari stricto, calloso, gibbo; fauce et peristomate castaneis. Rossm. Icon. V. VI. S. 7. et IX. X. S. 1.

Fig. 11. *H. lactea var.* (H. hispanica Terv.) Rossm. Icon. IX. X. S. 2.

Fig. 12. *H. Juilleti* Terv. (H. Wagneri Mich. mscr.) testa imperforata, subgloboso-depressa, spira convexa, sensim accrescenti, albida, sordide fusco- 5-fasciata, substriata, solida; apertura subovato-lunata, transversali, perobliqua; margine exteriore reflexo, sublabiato, obtuso; marg. columellari strictiore, calloso, gibbo; peristomate fauceque castaneis. Rossm. Icon. IX. X. S. 3.

Fig. 13. *H. splendida* Drap. testa imperforata, depresso-globosa, albida, laeviuscula, fasciis quinque fuscis, saepe evanescentibus vel confluentibus; apertura late ovata; peristomate recto, albolabiato. Rossm. Icon. IV. S. 8.

Fig. 14. *Cyclostoma Voltzianum* Mich. testa ovato-elon-

gata, basi vix perforata, albida, vel fulva, transversim tenue striata, anfractibus convexis, ultimo maiore; apertura ovata, superne angulata, intus alba; labro simplici, operculo paucispirato, convexo, ad peripheriam plicato. Mich. catal. d. coq. d'Alger. p. 10. no. 1. f. 21—22.

Fig. 15. *Cyclostoma ferrugineum* Lam. testa imperforata, ovato-turrita, obtusata, spiraliter costulata, lutescenti-albida, transverse fusco-variegata; anfractibus convexis; suturis leviter excavatis; apertura ovato-rotunda; peristomate continuo, simplici, patulo; operculo parum immerso, paucispiro. Rossm. Icon. V. VI. S. 49.

Nachträgliche Bemerkungen über die Landmollusken Algeriens.

Von Dr. Moritz Wagner.

Die in dem vorhergehenden Verzeichniss aufgezählten Arten, welche theils von mir, theils von andern Reisenden und französischen Militairs gesammelt wurden, gehören sämmtlich dem Küstenstrich der Regentschaft Algier an, mit Ausnahme von zwei Arten, Helix melanostoma und Helix Juilleti *), welche nur im Innern vorkommen. Man kennt die Molluskenfauna Algeriens bis jetzt nur bis zu einer Entfernung von 30 Stunden vom Seegestade. Also bis etwa zum

*) Herr Rossmässler hat diese Art als Hel. Wagneri abgebildet, diesen Namen aber später berichtigt, weil Terver sie schon früher als H. Juilleti beschrieben hatte. Ich entdeckte diese Art bei Mascara, wo nie zuvor ein Reisender gesammelt hatte und schenkte einige Exemplare davon dem Lieutenant Juillet in Oran. Letzterer, welcher mit Terver und Michaud Verbindungen unterhielt, versprach dem Entdecker, seine Art nach Frankreich zu schicken und sie von Herrn Michaud als Hel. Wagneri in seinen Katalog aufnehmen zu lassen. Nicht gering war die Verwunderung des Herausgebers dieser Reise, als er später erfuhr, dass Herr Juillet unverschämt genug gewesen, die Schnecke Herrn Terver unter seinem Namen einzusenden und ihn zu versichern, er habe sie bei Mascara entdeckt, wo Herr Juillet gar nie gewesen.

36° 15′ nördl. Breite. Dort kommen noch die meisten Arten des Küstenstrichs vor. Aus der im Innern gelegenen Provinz Titeri, aus den südlichen Gegenden der Provinzen Constantine und Oran ist bis jetzt noch gar nichts nach Europa gekommen, da diese Landestheile allen Reisenden völlig unzugänglich sind. Im Osten ist man nicht tiefer als bis Constantine und Setif eingedrungen, im Westen kam man nicht weit über Mascara und Tlemsan hinaus. Keine dieser Städte liegt über 30 Stunden von der Küste. Im Allgemeinen sind dort die vorkommenden Thierarten, wie auch die Pflanzen, ganz die nämlichen, welche man in den Umgebungen der ihnen zunächst liegenden Litoralstädte findet.

An Landconchylien ist die westliche Provinz Oran weit reicher, als die östlichen Theile Algeriens; es giebt dort nicht nur weit mehr Arten und Varietäten, sondern auch viel bedeutendere Massen von Schnecken als in den Umgebungen von Algier, Budschia, Bona, Constantine. In den Ebenen Ceirat und Tlelat gibt es von Anfang November bis Ende Mai einzelne Arten in so ungeheuerer Menge, dass sie alle Büsche und Bäume umher mit ihren Gehäusen überziehen und die Blätter theils rein verzehren, theils bedecken. Oefters wähnt man, ganze Muschelbäume aus dem Boden wachsen zu sehen. Auch bei Bona sieht man einige Gesträuche, so dicht von Schnecken überzogen, dass man nicht durch die kleinste Lücke die Farbe der Zweige oder der Pflanzenstengel gewahrt, doch ist dies dort nur bei einigen am sandigen Meerufer wachsenden Lieblingspflanzen gewisser Schneckenarten der Fall, während in den feuchten Ebenen der Provinz Oran alle Gewächse von gefrässigen Mollusken überfüllt sind, am meisten die dort in bedeutender Menge wachsenden Brustbeersträuche und Zwergpalmen (Chamaerops

humilis). Letztere ist die Lieblingspflanze der meisten Schneckenarten Algeriens. Die französische Expeditionsarmee nährte sich auf ihrem Rückzuge von Mascara, als ihr die Lebensmittel ausgegangen waren, mehrere Tage fast blos von Schnecken, ohne deren Massen dort sichtbar zu vermindern. An Sumpfconchylien hingegen sind die Umgebungen von Bona und Algier etwas reicher als der Westen Algeriens, haben aber sehr wenig eigenthümliche Arten.

Ausschliesslich in der Provinz Oran fand ich folgende rein afrikanische Arten: Helix Dupotetiana, hieroglyphicula, Juilleti, Zaffarina, alabastrites, cariosula, Cyclostoma Voltzianum. Auch die schöne Varietät der Helix lactea mit dem schwarzen Mund (H. hispanica Mich.) kommt nur in der Umgegend von Oran vor. Den Umgebungen der Stadt Bona eigenthümlich sind H. Cirtae und H. arabica. Die übrigen Arten finden sich grösstentheils auf mehreren Punkten.

Helix candidissima, welche in ausgezeichnet grossen, schönen Exemplaren vorkommt, die selbst die sardischen übertreffen, fand ich nur in den Umgebungen von Oran sehr gemein. Diese Schnecke hat das Eigenthümliche, dass sie, vermuthlich wegen der Schwere und Dicke ihres Gehäuses, Büsche nicht ersteigen kann und immer nur auf der Erde, gewöhnlich unbeweglich liegend, sehr selten kriechend, getroffen wird.

Die der vorhergehenden Art sehr nahe verwandte ***Helix cariosula*** fand ich nur auf den hohen Felsen westlich von Oran, nie in den Ebenen. Diese Schnecken kleben gewöhnlich ziemlich fest am Gesteine, liegen aber häufig auch ohne Lebenszeichen in den Ritzen und sind wie die H. candidissima unvermögend Büsche und Pflanzen zu erklimmen.

Die sehr schöne ***Helix hieroglyphicula*** benannte Herr

Michaud wohl so, weil ihm vermuthlich nur gefleckte Exemplare zuerst zugesandt wurden. Sie kommt aber ebenso häufig mit ununterbrochenen Bändern vor, ja an manchen Localitäten fehlen die gefleckten Stücke ganz; daher der Name nicht sehr glücklich gewählt ist. Ich bemerkte fast durchgehends, dass alle auf freien, sonnigen Plätzen gefundenen Individuen eine gefleckte Schale hatten; alle aber, die an schattigen Plätzen vorkamen und an den dicken Blättern des Cactus Opuntia, ihrer Lieblingspflanze, einen Schirm gegen die Sonnenstrahlen hatten, waren mit ununterbrochenen Bändern versehen. H. hieroglyphicula hat eine sehr beschränkte Verbreitung und scheint nicht über einige Stunden von Oran hinauszugehen. In Arzew und Mascara fand ich sie nicht mehr.

Helix Juilleti wurde von mir bei der Besteigung des Berges Schruab-el-Rähah in der Umgegend von Mascara entdeckt. Ich fand sie in einer Höhe von 3000 Fuss über dem Mittelmeer und 1100 Fuss über der Ebene Egghres bei Mascara. Sie scheint durchaus nur auf den Gebirgen vorzukommen, ich fand sie in den nahen Ebenen und Thälern trotz der sorgfältigsten Nachforschung nicht. Auf der Höhe des Schruab-el-Rähah ist sie sehr gemein und bedeckt alle Gebüsche des Bergrückens.

Helix lactea, die in Afrika eine ungewöhnliche Grösse erreicht, ist am häufigsten bei Algier, auch bei Oran, Mostaganem, Arzew zu Hause. Sie geht aber nicht bis Bona. Ich fand sie gewöhnlich auf der Zwergpalme. Die schöne Varietät H. hispaniea kommt nur bei Oran vor.

Helix melanostoma kommt, obwohl eine europäische Art, auf dem Küstenstrich nicht vor, sondern findet sich nur im Innern, wo sie in einer Entfernung von 10 bis 20 Stunden

von dem Seeufer durch die ganze Breite der Regentschaft zu gehen scheint. Ich fand sie das erstemal zwischen dem Ras-el-Akbah und Constantine in einem Thale, auf einem Wiesenplatz in grosser Menge. Es war gegen Ende October. Sie scheint früher, als die meisten übrigen Arten hervorzukommen, dagegen viel schneller vorüberzugehen, denn zu Ende März fand ich sie zwischen Oran und Mascara, in der Ebene des Sig wieder, aber nur als entfärbte Gehäuse.

Helix Zaffarina ist von allen Schnecken Algeriens die gemeinste, kommt aber nur auf einer beschränkten Localität vor. Sie zeigt sich etwa zwei Stunden südlich vom Gestade bei Oran und geht durch die Ebenen Tlelat und Ceirat bis in die Nähe von Mascara. Es war hauptsächlich diese Art, welche den Hunger der französischen Armee auf ihrem Heimzug von Mascara stillte.

Helix alabastrites in den Umgebungen von Oran, entfernt sich nicht über drei Stunden von den Umgebungen der Stadt.

Helix Cirtae. In den Umgebungen von Bona, geht nicht über sechs Stunden ins Innere. Ich fand sie an den Ufern des Flusses Seybuss, am häufigsten auf Sumpfpflanzen.

Helix Jeannotiana bei Algier, Belida, in der Ebene Metidscha.

H. Dupotetiana in der Umgegend von Oran, auch bei Arzew und Mostaganem, aber nirgends sehr häufig.

Helix naticoides fand ich auf allen Punkten der Regentschaft von Bona bis Oran, auch im Innern bei Constantine und Mascara, aber immer nur einzeln und selten, während sie in einigen Gegenden Südeuropas, wie in Sardinien, sehr zahlreich vorkommen soll.

Helix xanthodon ist ziemlich häufig in den Umgebungen von Algier.

Helix Terverii bei Algier, Budschia, Bona sehr häufig.

Cyclostoma Voltzianum fand ich blos in den Umgebungen von Oran, auf dem Felsgebirgc zwischen dieser Stadt und Mars-el-Kebir, gewöhnlich unter Steinen.

Alle diese Arten finden sich nur vom October bis Mai. In der heissen Jahreszeit verschwinden sie, und es bedecken den Boden dann allenthalben nur die entfärbten Gehäuse.

Beiträge zur Anatomie der Helicinen mit besonderer Berücksichtigung der nordafrikanischen und südeuropäischen Arten.

Von Dr. Michael Erdl in München.

Als wir im vorigen Sommer, während Herr Dr. Erdl sich dahier befand und mit mit arbeitete, die aus Algier eingesendeten Naturalien aufstellten und präparirten, ersuchte ich denselben, die theils noch lebenden, theils früher in Weingeist eingesendeten Helix-Arten einer näheren Untersuchung zu unterwerfen. Ich fügte einige früher von mir gesammelte Exemplare südeuropäischer Helicinen bei, die ich aus Sardinien mitgebracht hatte. Ferner wurden einige einheimische Arten zur Vergleichung untersucht. Herr Dr. Erdl entwarf Zeichnungen des Geschlechtsapparats, der am meisten Variationen zeigt. Diesen Zeichnungen wurde das unter der Oberlippe befindliche, gewöhnlich als Oberkiefer betrachtete, halbmondförmige Hornblättchen beigefügt, das in Bezug auf Grösse, Form und Zahl der Zähne so viele Verschiedenheiten zeigt, und worauf, als ein für die Charakteristik der Arten wichtiges Moment, zuerst Ehrenberg, dann Troschel aufmerksam gemacht haben.

Die nachfolgenden kurzen Beschreibungen werden durch Vergleichung der Abbildungen leicht verständlich werden.

Auf Tab. XIII. ist die Anatomie der algierschen Arten zusammengestellt, und da Raum auf der Tafel war, so wurde noch der Geschlechtsapparat von Helix algira beigefügt, die wir letzten Herbst (1839) bei Nizza sammelten *).

Auf Tab. XIV. ist die Anatomie einiger anderer, vorzüglicher südeuropäischer Helix-Arten und die von zwei Bulimus beigefügt.

Auf beiden Tafeln ist nur die mittlere Figur, Hel. lactea Tab. XIII. und Hel. adspersa Tab. XIV., mit Ziffern zur Bezeichnung der Theile versehen, da die übrigen sich leicht durch die Vergleichung erklären.

a Ruthe. *b* Muskel der Ruthe. *c* Ruthenanhang. *d* vas deferens. *e*, *e* Die beiden ästigen Blasen. *f* Langgestielte Blase mit ihrem Anhang *g*. *h* Pfeilsack. *i* keimbereitende Drüse. *k* Ausführungsgang derselben (kettenförmiges Gefäss, Eileiter). *l* Zungenförmiger Anhang (Hode bei Cuvier). *m* Stück der Leber, an das die keimbereitende Drüse geheftet ist. *B* Die Kieferplatte in natürlicher Grösse und darüber vergrössert.

Rudolph Wagner.

Helix lactea. Die Ruthe ist im Verhältnisse zum ganzen Thiere gross, ihr Muskel kurz und breit, ihr Anhang ziemlich kurz; das vas deferens sehr lang und in viele Win-

---

*) Verg. damit *Vanbeneden* Mém. sur l'anat. de l'Helix algira in Ann. des sc. nat. Nouv. série. Tome V. p. 278. Tab. 10. Fig. 4 und 7. Vergl. auch über das Ganze die sehr gründliche Arbeit von *Verloren* de organis generationis in molluscis gasteropodis pneumonicis. Lugd. Batav. 1837. 4to. c. tabb.

dungen gelegt. Die getheilte Blase zerfällt in zwei Hauptabtheilungen, die zusammen in sechs kleinere sich spalten, und von diesen theilt sich jede, die oberste ausgenommen, wieder in zwei, aus denen dann die einzelnen Blinddärmchen (meistens zwei aus einem) hervorkommen. Die gestielte Blase hat einen sehr langen Stiel; ihr Anhang ist kürzer und schmäler als dieser. Der Pfeilsack ist ziemlich klein. Der Eileiter ist einfach gewunden. Das Kieferplättchen hat 5 Zähne und 2 Nebenfurchen.

Helix adspersa. Die Ruthe ist sehr lang, sehr lang auch ihr Muskel und ihr Anhang; der gemeinschaftliche Stamm der Geschlechtstheile ist blasig erweitert; der Stiel der gestielten Blase hat wie gewöhnlich die Länge des Eileiters; ihr Anhang ist um die Hälfte länger und noch einmal so dick als der Stiel. Die getheilte Blase ist in 2 äussere grössere, und eine mittlere kleinere Partie gespalten; jede von diesen zerfällt wieder in zwei, bald grössere bald kleinere, die sich in 2 — 3 Blinddärmchen spalten oder einfach sich verlängern. Der Pfeilsack ist ansehnlich gross; der Eileiter vielfach gewunden; die ihn begleitende Drüse breit. Das kettenförmige Gefäss ist ungewöhnlich dick, und in seinem ganzen Verlaufe in sehr enge aneinanderliegende Windungen gelegt. Das Kieferplättchen ist lang und breit und mit 6 Zähnen versehen.

Helix hieroglyphicula. Die getheilte Blase ist schmal, an ihrem Stiele auf eigenthümliche Weise gekrümmt und theilt sich in zwei Hauptabtheilungen, von denen die obere in zwei, die untere in 3—4 Blinddärmchen gespalten ist. Der Anhang der gestielten Blase ist noch einmal so lang als der Stiel selber, aber eben so schmal. Die Drüse am Eileiter ist sehr kurz, so dass dieser in vielen freien Windungen zur

Vereinigung mit dem Blasenstiele läuft. Das kettenförmige Gefäss zeigt weniger Windungen als bei irgend einer andern Art. Das Hornplättchen ist vierzähnig (gleicht dem von H. vermiculata).

Helix alabastrites. Der Pfeilsack ist beträchtlich gross, die getheilte Blase hat einen schmalen, verhältnissmässig langen Stiel, welcher sich in zwei Theile spaltet: in einen oberen, der in drei, und in einen unteren, der in zwei Blinddärmchen zerfällt. Der Stiel der gestielten Blase ist vor seiner Vereinigung mit dem Eileiter blasig erweitert. Das Hornplättchen hat 3 Zähne (zuweilen 4), ist kurz und breit (gleicht an Form dem von H. desertorum).

Helix naticoides. Die Ruthe ist ungewöhnlich lang und dick, das Samengefäss ebenfalls sehr dick; die getheilte Blase zerfällt in 4 Hauptstämme, die, sich wieder theilend, in die Breite anschwellen und nun in eine verschiedene Anzahl von Blinddärmchen sich auflösen. Diese Blinddärmchen mit ihren breiten Stämmchen gewähren ein handförmiges Ansehen. Die gestielte Blase hat einen ziemlich kurzen Stiel, welcher bei der Vereinigung mit dem Eileiter in eine geräumige Blase anschwillt; der Anhang ist noch einmal so lang als der Stiel der Blase und wird nach oben breit und kolbenförmig. Der Eileiter ist sehr dick und auf eine ganz eigenthümliche Weise in Knäuel verschlungen; die ihn begleitende Drüse, der zungenförmige Anhang (Hode Cuv.), ist sehr ansehnlich; sehr dick und breit, das kettenförmige Gefäss hingegen sehr kurz. Das Kieferplättchen ist lang und ziemlich schmal, hat 4 mittlere starke Zähne, zwischen denen sich zwei Nebenfurchen befinden, und 6 neben diesen liegende kleinere Zähne.

Helix hispanica. Die getheilte Blase ist in 2 Haupt-

äste gespalten, aus denen vier, theils einfache, theils gabelförmig sich spaltende Blinddärmchen hervortreten. Der Anhang der gestielten Blase ist mehr als noch einmal so lang, als der Stiel der Blase selber; der Eileiter und die ihn begleitende Drüse verhalten sich wie bei H. hieroglyphicula. Das kettenförmige Gefäss ist sehr lang; das Kieferplättchen ist breit und fünfzähnig.

Helix vermiculata. Die Ruthe ist kurz, der Pfeilsack ziemlich klein, die getheilte Blase zeigt zwei Hauptäste, aus welchen eine grosse Menge theils einfach bleibender, theils drei- und viermal sich theilender Zweige entspringen. Der Anhang der gestielten Blase übertrifft die Länge des Stieles um mehr als das Sechsfache. Der Eileiter hat sehr viele, eng aneinanderliegende Windungen; die ihn begleitende lange Drüse ist sehr schmal. Das Kieferplättchen ist wenig gebogen, vierzähnig, lang und schmal.

Helix rhodostoma. Die getheilte Blase hat keinen Stiel, sondern tritt in zwei Hauptpartien getheilt, von denen jede in 4 Blinddärmchen zerfällt, aus einer kleinen Anschwellung des Eileiters hervor. Der Stiel der gestielten Blase ist nur halb so lang als der Eileiter, ein Anhang fehlt gänzlich. Der zungenförmige Anhang wird nicht, wie gewöhnlich, nach oben schmäler, sondern verbreitert sich schaufelförmig. Das Kieferplättchen ist lang und schmal, stark gebogen und hat 7 Zähne.

Helix candidissima. Die getheilte Blase fehlt gänzlich; statt ihrer ist ein auf der linken Seite des Eileiters befindlicher, drüsiger Körper vorhanden, welcher mit einem verhältnissmässig dicken aber kurzen Ausführungsgang in den Eileiter mündet. Der Stiel der gestielten Blase ist nur um Weniges länger als der Eileiter, und hat statt des Anhanges

einen kurzen, dicken Fortsatz. Der zungenförmige Anhang sehr gross, das kettenförmige Gefäss wenig gewunden. Das Hornplättchen hat keine Zähne, sondern nur in seinem mittleren Theile zwei Höcker.

Helix fruticum. Der Pfeilsack ist klein und durch eine Einschnürung in zwei Hälften getheilt, die Ruthe hat keinen Anhang, in ihr mündet mittelst eines sehr kleinen Ausführungsganges ein drüsiger runder Körper, welcher statt der getheilten Blase dazuseyn scheint, welche sonst gänzlich fehlt. Der Stiel der gestielten Blase erreicht die Hälfte der Länge des Eileiters nicht und hat keinen Anhang; das vas deferens ist sehr lang; das kettenförmige Gefäss ungewöhnlich dünn und in einer kleinen Entfernung vom Eierstock eine kurze Strecke hindurch cylindrisch angeschwollen. — Das Kieferplättchen ist stark gebogen, hat 7 Zähne und 2 Nebenfurchen.

Bei 2 Exemplaren der weissen Varietät war der Samenleiter viel kürzer, von der gestielten Blase nur der Stiel vorhanden, welcher aber die Länge des Eileiters hatte; dieser, seine Längsdrüse und der zungenförmige Anhang ungewöhnlich schmächtig. Das kettenförmige Gefäss war nicht zu sehen.

Helix lapicida. Der Pfeilsack ist ziemlich lang und schmal, die getheilte Blase einfach und stellt sich zu jeder Seite des Eileiters als ein hornförmiger Blinddarm dar; der Anhang der gestielten Blase hat die Länge des normalen Stieles. Das kettenförmige Gefäss ist in sehr breite Windungen gelegt. Das kleine Kieferplättchen hat 4 Zähne.

Helix personata. Die getheilte Blase ist einfach wie bei der vorhergehenden Art; der Stiel der gestielten Blase erreicht die Hälfte des Eileiters nicht, sein Anhang hat die-

selbe Länge. Die Drüse am Eileiter ist sehr kurz; das kettenförmige Gefäss ist kurz und in sehr wenige Windungen gelegt. Das Hornplättchen hat nur einen Zahn und zwei Nebenfurchen.

Helix nemoralis. Die Ruthe ist sehr lang, ihr Anhang ungewöhnlich gross und misst gegen viermal ihre Länge. Die getheilte Blase hat einen kurzen Stiel und theilt sich in 3 Blinddärmchen; der Stiel der gestielten Blase ist ungefähr um die Hälfte länger als der Eileiter, und erst von seinem oberen Viertheile, wo er blasig anschwillt, geht der kurze Anhang aus. Die Drüse am Eileiter ist sehr lang; sehr lang und in ungewöhnlich viele Windungen gelegt ist das kettenförmige Gefäss. Das Kieferplättchen hat 5 Zähne.

Helix arbustorum. Der Anhang der Ruthe ist mittelmässig, ihr Muskel sehr lang; der Pfeilsack verhältnissmässig klein. Die getheilte Blase ist wieder einfach wie bei lapicida, nur mit dem Unterschiede, dass sie nicht so lang und auf der rechten Seite dicker und länger ist als auf der linken. Der Stiel der gestielten Blase ist dünn, nicht halb so lang als der Eileiter, sein Anhang, welcher den Stiel ums Vierfache an Dicke übertrifft, ist etwas länger. Der Eileiter ist sehr lang, vielfach gewunden. Das kettenförmige Gefäss ist kurz und hat nur wenige weite Windungen.

Bulimus decollatus. Die Ruthe ist stark angeschwollen, hat keinen Anhang; Pfeilsack, getheilte und gestielte Blase fehlen gänzlich. Der Eileiter ist lang, in sehr viele, enge, gleichförmige Windungen gelegt. Das Hornplättchen ist lang und schmal, hat keine Zähne und ist schwach gefurcht.

Bulimus radiatus. Die Ruthe ist durch Abschnürungen in mehrere Theile getrennt, mündet in den Pfeilsack und

hat einen getheilten Muskel, von dem der eine Theil ihr gehört, der andre aber zur Pfeilblase geht. Aus dieser, wahrscheinlich anstatt der getheilten Blase, setzt sich ein Canal fort bis über die Hälfte des Eierstockes hinauf, wo er in einen cylindrischen, sichelförmig gebogenen Körper (zungenförmigen Anhang) übergeht. Der Stiel der gestielten Blase übertrifft die Hälfte des Eileiters wenig, sein Anhang hat die Länge des Eileiters und schwillt an seinem Ende kolbenförmig an. Der Eileiter ist ziemlich kurz, an seinem Anfange bedeutend dick, und wird von da gegen die Vereinigungsstelle mit dem Blasenstiele sehr dünn. — Das Hornplättchen ist ebenfalls zahnlos und gestreift.

Ueber die Asselartigen Thiere (*Oniscoda Latr.*) der Regentschaft Algier.

Von J. F. Brandt, Akademiker in St. Petersburg*).

Die Latreille'schen Oniscoden bilden eine Abtheilung von Crustaceen, wovon bis jetzt nicht blos auf allen grossen Continenten, sondern sogar auf einzelnen zerstreuten Inseln, wie Cuba und Guaham, Repräsentanten gefunden wurden.

Im Norden sind sie bis Schweden und den nördlichern Theil Russlands beobachtet. Im nördlichern Theile von Europa finden sich Arten aus den Gattungen Ligia, Ligidium, Philoscia, Oniscus, Porcellio und Armadillidium**). Die

*) Nachdem das ganze Manuscript zu Bd. III. schon zum Druck abgeschickt war, erhielt ich noch die folgenden Mittheilungen meines hochgeschätzten Freundes, des Hrn. Collegienraths und Akademikers Dr. Brandt in St. Petersburg, welchen ich noch nachträglich um eine Mittheilung über die früher an ihn gesendeten, von meinem Bruder in Algier gesammelten Asseln gebeten hatte. Es freut mich, diesem interessanten Beitrag auch Brandt's Bemerkungen über die algierschen Myriapoden beifügen zu können. Obwohl dieselben schon vom Hrn. Forstrath Koch beschrieben und im Atlas meist abgebildet sind, so wollte ich doch gegenwärtige selbstständige Beobachtungen eines andern Forschers nicht weglassen, da sich beide Berichte wechselseitig ergänzen und die Synonymie sich in der Folge leicht wird herstellen lassen.

R. Wagner.

**) Die vorkommenden systematischen Gattungsnamen beziehen

Gattungen Platyarthrus und Trichoniscus mihi (Itea Koch.) wurden bis jetzt zwar nur in Deutschland gefunden, fehlen aber kaum dem übrigen Europa. Im Süden von Europa tritt zu den Gattungen Ligia, Philoscia, Oniscus, Porcellio und Armadillidium noch die Gattung Armadillo hinzu, die sich mit ihrer Untergattung Cubaris nach Afrika hinein bis zum Cap zu verbreiten scheint. Der Reichthum der Arten nimmt, wie bei vielen andern Thierformen, von Norden nach Süden zu. Merkwürdig ist es, dass die nordamerikanischen Arten von Porcellio den europäischen, wenigstens zum grossen Theil, identisch erscheinen und dass der Süden von Amerika durch das Auftreten der Untergattung Cubaris an Afrika erinnert.

Aus Europa kenne ich bis jetzt 35 Arten Oniscoden, wovon zwei der Gattung Ligia, eine der Gattung Ligidium, zwei der Gattung Trichoniscus, eine der Gattung Platyarthrus, eine der Gattung Philoscia, drei der Gattung Oniscus, sechzehn der Gattung Porcellio, acht der Gattung Armadillidium und eine der Gattung Armadillo angehören. Kaum dürfte aber durch diese Artenzahl die europäische Oniscodenfauna erschöpft seyn.

Die Oniscodenfauna von Südeuropa dehnt sich den Materialien zufolge, die in dem Königlichen Museum zu Berlin und dem Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg aufbewahrt werden, wenigstens mit einem Theile ihrer Arten östlich bis in die kaukasischen Provinzen und südlich bis nach Syrien und Nordafrika aus. Sowohl Südeuropa als Syrien und Nordafrika scheinen aber

---

sich auf einen schon im Jahre 1833 im Moskauer Bulletin publicirten Conspectus Monographiae Crustaceorum Oniscodorum Latreillii.

auch eigenthümliche Formen zu besitzen, was zukünftige Forschungen noch näher zu ermitteln haben werden, da unsere jetzigen Kenntnisse dieser Thiere, besonders in Bezug auf geographische Vertheilung, nur als dürftige Fragmente angesehen werden können.

Auf seinen Reisen in der Regentschaft Algier hat Herr Dr. Wagner sieben Arten von Oniscoden gesammelt, von denen drei zur Gattung Porcellio, eine gleiche Zahl zur Gattung Armadillidium und eine zur Gattung Armadillo gehören. Fünf davon sind Individuen bekannter Formen, zwei Arten scheinen mir aber noch unbekannt zu seyn.

Die von ihm gesammelten Arten nehmen folgende systematische Stelle ein.

1. Genus *Porcellio* Latr.

Sp. 1. ***Porcellio Degeerii*** Audouin Descript. de l'Egypte, texte Vol. IV. ed. 8. p. 289.; planches Crustacés tab. 13. fig. 5. — Porcellio eucercus Nob. Conspectus Monogr. Crustac. Onisc. p. 15. n. 7.

Habitu Porcellioni dilatato (Brandt u. Ratzeburg Arzneithiere) haud dissimilis.

Processus frontalis medius brevissimus, fere forma limbi in angulum acutissimum medio prominuli, a processubus frontalibus lateralibus satis evolutis longe superatus. Ultimi dorsi cinguli (caudae) processus posterior valde acuminatus, appendicum caudalium articulum basalem superans, supra linea longitudinali impressus. Appendicum caudalium lateralium ultimus articulus in speciminibus evolutis angustus, satis elongatus, subulatus, articulo appendicum caudalium basali triplo vel quadruplo longior. Dorsum minute vel distincte granulatum, ita ut duas varietates (α granulatum et β glabrum) distin-

guere possis. — Color plerumque nigricante - cinereus vel cinerascente-brunneus. Dorsum haud raro variegatum in junioribus ut videtur plerumque variegatum.

Longitudo corporis 6''', latitudo summa 4''', appendicum caudalium partis prominentis longitudo $1^1/_2$'''.

Herr Dr. Wagner sammelte zahlreiche Exemplare. Die Art findet sich auch in Aegypten und Sicilien.

Durch die in Bezug auf die Länge der Schwanzanhänge ungenaue Abbildung in der Déscription de l'Egypte wurde ich früher veranlasst die beschriebene Form als Porcellio eucercus aufzustellen.

Sp. 2. ***Porcellio Platysoma*** Nob. nov. spec.

Statura et partium formatione valde similis ***Porcellioni dilatato***, diversus autem quae sequuntur notis. Processus frontales magis evoluti, medius praesertim latior et magis prominens, laterales fere subaequans. Ultimum dorsi cingulum (cauda) processu posteriore magis elongato et evoluto, apice haud acuminato, sed truncato. Dorsi cingula omnia etiam in lateribus prope marginem granulata, granulis subrotundis discretis. — Color capitis et dorsi nigricante-cinereus.

Longitudo 5''', latitudo $3^1/_2$''', appendicum caudalium partis prominentis longitudo $^2/_3$'''.

Das akademische Museum besitzt zwei von Hrn. Dr. Wagner gesammelte Exemplare.

Sp. 3. ***Porcellio Wagneri*** Nob. nov. spec.

Species statura corporis fere Porcellioni scabri, sed duplo maior et appendicum caudalium forma etc. distinctissima, ab antecedentibus corpore magis oblongo et angustiore recedens.

Processus frontalis medius marginis sublaminaris, in angulum subacutum prominentis, medio saepius emarginati for-

mam exhibens. Processuss frontales laterales evoluti. Ultimi dorsi cinguli (caudae) processus posterior triangularis, breviusculus, acuminatus, supra profunde longitudinaliter impressus. Appendicum caudalium ultimus, articulus in speciminibus evolutis basali plus triplo longior, oblongo-linearis, sed latior quam in Porcellione Degeerii, compressus subcurvatus, acutissimus, marginibus lateralibus prominentibus. Corpus supra totum, exceptis processubus frontalibus, nec non ultimorum cingulorum apicibus caudalibus in speciminibus omnibus granulis discretis, in cingulorum anteriorum et mediorum anteriore parte magis confertis asperatum. — Dorsum subnigricante-cinereum, cingulis posterioribus, excepto ultimo, medium quovis latere macula subrotunda, flava notatis, quare dorsi medium postice serie duplici punctorum seu macularum flavarum pictum.

Longitudo corporis 6—7‴, latitudo 3—3½‴, appendicum caudalium partis prominentis longitudo 2‴.

Herr Dr. Wagner sammelte sehr viele Exemplare.

2. Genus *Armadillidium* Nob.

Sp. 1. *Armadillidium granulatum* Nob. Conspect monogr. Onisc. p. 23. n. 1.

Corporis habitu Armadillidio commutato (Brandt et Ratzeburg Arzneithiere) haud dissimile, sed quae sequuntur notis diversissimum. Corpus paulo latius et brevius. Processus frontalis medius transverse oblongo-tetragonus, paulo magis prominens. Processus laterales cinguli dorsalis acutiores et longiores. Ultimi corporis cinguli processus posterior trigonus, acuminatus. Dorsum et caput granulata. Color nigricante-cinereus. In dorso macularum flavarum series tres, quarum media e maculis minoribus composita.

Longitudo 6''', latitudo 3 1/3'''.

Das akademische Museum verdankt Hrn. Dr. Wagner ein Exemplar. — Zwei andere Exemplare, welche dasselbe besitzt, stammen aus Aegypten und Sicilien.

Sp. 2. *Armadillidium Pallasii* Nob. l. l. n. 2.

Habitu et granulis speciei modo descriptae simile quidem, non solum autem macularum flavarum dorsalium defectu, sed etiam processu frontali multo magis elongato, longe angustiore, apice emarginato, nec non ultimi dorsi cinguli multo magis elongati apice latiore diversissimum.

Auch von dieser Art wurde dem akademischen Museum von Dr. Wagner ein Exemplar aus Algier gesandt. — Dasselbe besitzt übrigens auch Exemplare aus der Krym, dem Kaukasus und aus Sicilien.

Sp. 3. *Armadillidium commutatum* Nob. in Brandt und Ratzeburg Arzneithiere Bd. II. p. 81. tab. 13. fig. 1, 2, 3 et B.

Unter den von Hrn. Dr. Wagner in Algier gesammelten Onisciden befindet sich ein Exemplar dieser auch in Syrien und Südeuropa vorkommenden Form.

3. Genus *Armidillo* Nob.

Armadillo Cuv. et Latr. e. p.

Sp. 1. Armadillo officinarum Dumeril, Brandt und Ratzeburg l. l. p. 82. tab. 12. fig. 8, 9, 10 et tab. 13. fig. E.

Die vielen von Hrn. Dr. Wagner gesammelten Exemplare deuten auf die Häufigkeit dieser bisher in Aegypten, Syrien, Taurien, Sicilien und Italien beobachteten Art in der Regentschaft Algier.

Ueber die in der Regentschaft Algier vom Herrn Dr. Wagner beobachteten Myriapoden.

Von J. F. Brandt.

Die vom Herrn Dr. Wagner in der Regentschaft Algier gesammelten Myriapoden enthalten Arten fast aus allen Gattungen der Latreille'schen Chilopoden und Chilognathen; aus der mit verkümmerten, wie mir scheint nur zum Saugen geeigneten Abtheilung der Myriapoden (Siphonozantia mihi) habe ich jedoch nicht eine einzige Form darunter gefunden.

Vergleicht man die algierschen Myriapoden mit den in andern Ländern beobachteten, so spricht sich offenbar, was die Gattungen anlangt, eine unverkennbare Aehnlichkeit mit der Fauna von Südeuropa aus. Mehrere Arten sind dieselben, welche man auch im Süden unseres Welttheils findet, andere sind von den europäischen nur leicht verschieden, noch andere endlich, wahrscheinlich die nach dem Innern Afrikas hineingehenden, sind freilich eigenthümlich, nähern sich aber doch durch ihren Bildungstypus im Allgemeinen den europäischen Formen. Ueberhaupt scheinen, wenn man nach den vorliegenden Erfahrungen urtheilen darf, die meisten der bisher beschriebenen Gattungen der Myriapoden fast auf der ganzen Erde und in den von einander entferntesten Ländern

Repräsentanten zu besitzen. So wurden namentlich die Gattungen Julus, Polydesmus, Scutigera, Scolopendra und Geophilus nicht blos in den verschiedenen Welttheilen, sondern selbst auf einzelnen Inseln gefunden, so dass man sie wohl für jetzt als die Formen ansprechen darf, denen die grösste Verbreitung zukommt.

Andere Gattungen erscheinen nach unsern jetzigen Kenntnissen auf engere Gränzen beschränkt. Aechte Glomeris fand man z. B. jetzt nur in Europa, Kleinasien und Nordafrika. Die Gattung Sphaerotherium sah man nur in Südafrika und Sphaeropoeus nur in Ostindien (Java). Aus der Gattung Lithobius kennt man bisher nur Arten aus Europa, Nordafrika und Nordamerika. Die Gattungen Cryptops und Polyxenus fanden sich bisher nur in Europa und Nordamerika.

Die Gattungen Craspedosoma und Polyzonium mihi (Platyulus Gerv.) sind bis jetzt auf Europa, die erstere namentlich auf England, die letztere, welche die saugenden Myriapoden in unserem Erdttheil bis jetzt allein repräsentirt, auf Frankreich, Deutschland, Polen und den Kaukasus beschränkt.

Da indessen gerade die Myriapoden zu den Thierformen gehören, denen man eine geringere Aufmerksamkeit schenkte, so dürften sich in Bezug auf geographische Verbreitung der Gattungen noch viele neue Thatsachen ergeben, die vermuthlich den bisher nur auf beschränkteren Localitäten beobachteten Formen oder ihren ersetzenden Gattungsverwandten einen grössern Wohnplatz anweisen werden.

Ordo *Chilognatha* Latr.

1. Genus *Glomeris.*

Sp. 1. *Glomeris pustulata* Latr. Oniscus pustulatus Fabr.

Die von Herrn Dr. Wagner gesammelten Exemplare

scheinen mir keine specifischen Differenzen von den europäischen zu bieten. Zwar scheinen sie bei oberflächlicher Untersuchung von denselben dadurch abzuweichen, dass die beiden mittlern Punkte des ersten Rückengürtels weit kleiner als die beiden seitlichen sind, während sie bei den europäischen sonst eine gleiche Grösse haben. Mustert man indessen eine grosse Zahl europäischer Individuen, so finden sich auch unter ihnen, jedoch seltener, ähnliche Stücke. Wenn man daher, wie es mir zweckmässig dünkt (siehe Bulletin d. l'Acad. d. sc. d. St. Petersb. 1840), von *Glomeris pustulata* mehrere Varietäten unterscheidet, unter denen auch eine als var. *anisosticta* vorkommt, bei der die mittlern Punkte des ersten Rückengürtels weit kleiner als die seitlichen sind, so muss man die algierschen Individuen ihr zuzählen. Bemerkenswerth scheint übrigens, dass die marmorirte Varietät var. *marmorata* unter den algierschen Exemplaren häufiger sich findet als unter den Harzern, denn $^1/_3$ der Wagner'schen Exemplare gehört ihr an.

2. Genus *Julus* Linn.

Sp. 1. *Julus varius* Fabric. Koch Deutschl. Crustac. Myriapod. und Arachniden Heft 22. tab. 3.

Die drei von Herrn Dr. Wagner aus Algier gesandten Exemplare unserer Sammlung stimmen im Wesentlichen mit sicilianischen Individuen des *Julus varius*, nur erscheinen die Furchen auf dem untern Winkel des ersten Rückengürtels sehr deutlich, während man sie bei *Julus varius* nur in sehr rudimentärem Zustande findet oder ganz fehlen sieht, wie dies Koch als Charakter der Art angiebt.

3. Genus *Strongylosoma* Nob.

Sect. Polydesmi iuloides Gervais.

Sp. 1. ***Strongylosoma cylindraceum*** Nob. — Polydesmus cylindraceus Gervais Annal. d. sc. nat. Janvier 1837. p. 44. n. 16.

Das einzige vom Herrn Dr. Wagner übersandte Exemplar eines Strongylosoma ist wohl das von Gervais a. a. O. beschriebene Thierchen.

Polydesmus Blainvillii Gervais l. l. scheint nicht beobachtet worden zu seyn.

Ordo *Chilopoda* Latr.

1. Genus *Scutigera* Lamck.

Sp. 1. ***Scutigera araneoides*** Lamck.

Dieselbe Art, welche auch im Süden von Europa sich findet.

2. Genus *Lithobius* Leach.

Sp. 1. ? ***Lithobius nudicornis*** Gervais Annal. d. sc. nat. l. l. p. 49.

Die Worte Gervais's, welche er als Charaktere dieser Art angiebt: „Affinis Lithobio forficato. Differt colore dilutiore antennisque circiter 42-articulatis, nudis nec pilosulis“ passen auf die algierschen Exemplare. Ich wage indessen nicht die Differenz des Lith. nudicornis von Lith. vulgaris behaupten zu wollen. Die Arten der Gattung Lithobius bedürfen einer genauen, kritischen Untersuchung, die kaum auf andere Grundlagen als auf exacte Beschreibungen und Abbildungen der von Leach (Zoolog. Miscell.) aufgestellten Formen wird basirt werden können.

2. Genus *Geophilus* Leach.

Die Merkmale der unter sich so nahe verwandten Arten der in allen Welttheilen unter den verschiedensten Breiten beobachteten Gattung Geophilus scheinen noch sehr schwankend. Die Zahl der Füsse dürfte wenigstens nicht immer einen constanten Charakter bieten. Dazu kommt, dass die Form des Körpers durch das Trocknen mehr oder weniger bedeutende Veränderungen erleidet, wodurch Merkmale, die sonst sehr passend zu Unterschieden benutzt werden, wie Gruben, Eindrücke, Furchen, Leistchen und Höckerchen künstlich entstehen oder schwinden können. Die daraus erwachsenden Schwierigkeiten werden durch das Dunkel, welches über die vom Alter und Geschlecht abhängigen, sehr wahrscheinlichen Veränderungen und Umwandlungen der Körpergestalt herrscht, noch vermehrt. Man kann daher nicht ohne mannigfache Bedenken an die Bestimmung der Arten gehen.

Der Güte des Herrn Prof. Rudolph Wagner verdankt das Museum der Akademie zu St. Petersburg vier algiersche Geophilen, die sich nach den von Gervais und Koch aufgestellten Principien auf keine der beschriebenen Arten ganz zurückführen lassen, aber auch wieder unter sich abweichen, vorläufig also als vier fragliche Formen zu betrachten sind, die erst später, wenn die Grundsätze über die Begränzung der Arten der Gattung näher festgestellt seyn werden, die ihnen zukommenden Plätze als eigene Formen oder Abänderungen erhalten können.

a. *Antennae articulis decrescentibus, haud moniliformibus.*

Sp. 1. ? *Geophilus dubius.*

G. ferrugineo-flavus, subtus pallidior, fronte, pedibus antennisque pallide e subferrugineo flavescentibus, pedum paribus utrinque 117, corpore supra subconvexo, impressionum duarum longitudinalium vestigiis instructo, infra medio subimpresso, laevi, cingulis abdominalibus singulis paro centrali*) distinctissimo, oculis nudis conspicuo perforatis.

Caput subovato-subrotundum, breviusculum, parte frontali breviuscula. Antennae elongato-conicae, subcompressae, articulis brevissimis, basi haud contractis. Appendices pediformes articulis mediis et apicalibus augustis, teretibus, basi subattenuatis.

Longitudo 4″ 2‴, latitudo 1‴—1¼‴.

Nicht blos die Form der Antennen, sondern auch die Zahl der Füsse nähert diese Form dem ***Geophilus barbaricus*** Gervais (Guerin Magaz. d. Zool. 1835. cl. IX. tab. 133. fig. 3. p. 10.) Ein Paar Füsse weniger (G. barbaricus hat 118 Paar) würde mich daher nicht abgehalten haben, sie geradezu für G. barbaricus zu erklären, wenn nicht Gervais sagte, dass G. barbaricus auf dem Bauche keine stigmenartigen Eindrücke und auf dem Rücken eine hervortretende Längslinie besässe. — Die ebenfalls mit unserer Form verwandten ***Geoph. laevigatus*** Gerv. (Cryptops laevigatus Brullé Exped. scient. d. Morée tab. 25. fig. 14. p. 62.) und ***G. sulcatus*** Gerv. (Cryptops Gabrielis Brullé l. l. fig. 2.) unterscheiden sich auf folgende Weise: ***Geoph. laevigatus*** hat 100 Fusspaare, auf dem Rücken eine Längsfurche und auf der Mitte der Bauchgürtel einen Längskiel. ***Geoph.***

---

*) Diese porenartigen oder stigmenartigen Eindrücke scheinen die Mündungen analoger Absonderungsorgane zu seyn, wie man sie bei Julus, Glomeris und Polydesmus, aber an andern Stellen des Körpers findet.

sulcatus besitzt bei sonstiger grosser Aehnlichkeit 140 Fusspaare, also 23 Fusspaare mehr; eine Zahl, die doch kaum auf eine Identität beider hindeuten möchte.

Sp. 2. ? *Geophilus ambiguus.*

G. flavo-ferrugines, supra magis ferrugineus, infra pallidior, pedum paribus 100 cum antennis pallide flavicantibus, dorso laevi depressiusculo, medio longitudinaliter subtrisulcato, sulco medio evanido; abdomine plano, glabro, cingulis in medio poro parvo centrali instructis.

Caput subrotundum parte frontali brevi. Antennae tenues elongato-conicae articulis rotundis abbreviatis, apicalibus haud contractis, basalibus vix paulisper contractis. Appendices pediformes articulis mediis subelongatis basi subattenuatis.

Longitudo 3″, latitudo 1¼‴.

Diese Art hat durch Kopf und Antennenform ebenfalls Aehnlichkeit mit *Geoph. barbaricus* Gerv. Der letztere besitzt aber nach Gervais 118 Fusspaare und auf der Mitte des Rückens eine einzige Längsleiste, neben welcher zwei Eindrücke sich finden, auch fehlen ihm die porenförmigen Eindrücke auf den Bauchgürteln. — *Geoph. laevigatus* zeigt durch die Zahl der Füsse und Form der Antennen eine unverkennbare Verwandtschaft, soll aber auf dem Rücken nur eine Längsfurche und auf den Bauchgürteln einen kleinen Längskamm besitzen.

Sp. 3. ? *Geophilus viridipes.*

G. subsordide flavo-ferrugineus, capite et antennis subolivascentibus, pedum paribus 100 olivaceis, corpore supra depresso et impressionibus subquaternis et cristatis subternis longitudinalibus instructo, infra plano, laevi, pororum centralium vix vestigiis.

Caput subrotundum parte frontali brevissima. Antennae elongato-conicae, acuminatae, compressae, articulis brevissimis, basi haud attenuatis. Appendices pediformes pedibus concolores, articulis mediis sublatis, compressiusculis, subabbreviatis.

Longitudo 3″ 10‴, latitudo $1^1/_2$‴.

Diese Form zeigt mit der vorigen grosse Aehnlichkeit bis auf die namhaft gemachten Unterschiede, die mir aber doch wichtig genug schienen beide zu trennen.

b. *Antennae submoniliformes, articulis basi plus minusve contractis.*

Sp. 4. ? *Geophilus algericus.*

G. flavo-ferrugineus subtus pallidior, fronte antennis pedibusque pallide subferrugineo-flavicantibus, pedum paribus **106**, corpore supra depresso impressionibus subternis, longitudinalibus instructo infra plano laevi, cingulis abdominalibus singulis poro centrali distinctissimo perforatis.

Caput subrotundatum parte frontali brevi. Antennae teretes elongato-conicae articulis abbreviatis basi angustioribus. Appendices pediformes articulis mediis et apicalibus gracilibus, teretibus, subelongatis, basi subattenuatis.

Longitudo 4″ 8‴, latitudo $1^1/_3 - {}^1/_2$‴.

Diese Form nähert sich durch die Zahl der Füsse dem *Geophilus Savignii* Gerv. (Descript. d. l'Egypte. Myriapod. fig. 4), so viel man nämlich aus der Abbildung dieser Art sehen kann, da wie bekannt die Beschreibung fehlt. Wenn indessen die Figur der Descript. d. l'Egypte getreu ist, so würde sich Geoph. Savignii durch einen längern Kopf, anders gebildete Fühler und geringere Grösse unterscheiden. Die Zukunft wird lehren, ob solche Unterschiede begründet sind

Anhang.

Ueber die physischen Eigenthümlichkeiten der Völkerschaften in Algerien.

von

Dr. Moritz Wagner

mit einigen nachträglichen Bemerkungen

von

R. Wagner.

---

1. Die Mauren sind Städtebewohner. Die Männer sind meistens über mittlerer Grösse und mehr dick als mager. Im 18ten Jahre sind sie in der Regel ausgewachsen. Bis dahin ist der Körper wohl proportionirt, später tritt häufig Fettleibigkeit ein, zu welcher die Mehrzahl entschiedene Anlage hat. Die Haare sind schwarz und werden rings um den Kopf rasirt, nur am Wirbel bleibt ein dichter Büschel stehen. Der Schädel ist sehr ausgebildet, die Stirn gewöhnlich mehr hoch als breit. Die Augen sind gross, schwarz, wenig lebhaft, Nase und Mund gewöhnlich, die Wangen sehr

fleischig, die Züge im Ganzen nicht sehr ausdrucksvoll. Der Bart ist schwarz, weniger stark, als bei den Italienern und Spaniern, und kommt gewöhnlich mit dem 17ten oder 18ten Jahr. Der Teint ist bei den Knaben sehr schön, weiss und frisch scharlachroth, wie bei den Kindern im Norden. Wenn sie mannbar geworden verliert sich diese Frische, die Gesichtsfarbe wird gewöhnlich etwas dunkler und spielt ins Olivenfarbige, manche Mauren haben einen schneeweissen Teint ohne alle Beimischung von Roth. Die Weiber sind ausgezeichnet schön, blühend roth und weiss, werden mit dreissig Jahren gewöhnlich fett. Die Brüste hängen tief herunter, weil sie solche von Jugend auf lang ziehen. Die Weiber tragen lange Haare in Zöpfen geflochten; die Geburtstheile aber werden rasirt. Sie färben ihre Augenbrauen und Nägel mit Henna, einem aus der am Atlas wachsenden ***Lawsonia inermis*** (***Desfont.***) gewonnenen Farbestoffe.

2. Die Kabylen. Es lassen sich an diesem Bergvolk, welches offenbar sehr gemischter Abstammung ist, nicht viele übereinstimmende Merkmale angeben. Alle Algierer Kabylen, die ich gesehen, waren mehr klein als gross, sehr viele fast unter mittlerer Grösse. Durchgehends sind sie mager, aber dabei sehr knochenfest und äusserst abgehärtet. Sie haben auffallend wenig Bart. Die Haare sind bei den Meisten schwarz, bei der Minderzahl braun; hellblonde Haare haben nur einzelne Stämme. Der Kopf ist ziemlich rund und ähnelt, so wie auch die Gesichtsbildung, sehr den mitteleuropäischen Völkern. Ihre Haut ist sonnverbrannt. Kleine Kinder haben die Hautfarbe der Europäer. Die Stämme des Aurasgebirgs sind sehr hell gefärbt, wie die Engländer.

3. Die Mosabiten oder Beni-Mzab, ein noch sehr wenig bekanntes Volk, welches drei Oasen der Sahara be-

wohnt und von dem eine ziemliche Anzahl Individuen in den Städten Algier und Medeah sich niedergelassen hat. Sie sehen den Arabern ähnlicher als den Mauren, obwohl ihre Lebensweise den letztern näher kommt. Sie sind von mittlerer Grösse, mehr mager als dick, weniger muskulös und abgehärtet als die Kabylen und Araber. Ihre Haare sind sehr dunkelschwarz und werden bis zum Wirbel geschoren. Die Stirne ist frei und wohlgebildet, die Augen sind schwarz, mandelförmig geschnitten, sehr lebhaft, aber sanft. Die Nase ist leicht gebogen, der Mund fein, von mittlerer Grösse. Der Teint ist sehr schmuzigweiss, fahl, zuweilen ins Braungelbe spielend; der Ausdruck der Physiognomie sanft, melancholisch, fast schwärmerisch. Es ist ein sehr intelligenter und industriöser Menschenschlag.

4. Die Araber sind in der Regel hohe, kräftige Gestalten. Die Mehrzahl ist über mittlerer Grösse und in der Provinz Oran sah ich mitunter wahre Riesen. Sie sind von viel gleichmässigerer Statur, als die Europäer. Ganz magere Individuen trifft man sehr wenige unter ihnen, eigentlich dicke gar nicht; ich sah nur einen einzigen Zwerg. Die mässige Lebensweise, das Wohnen in freier Luft, die viele Bewegung und die einfache Kost bewahrten die Körperconstitution dieses Volks vor Ausartung, obwohl es an so mancherlei hässlichen Krankheiten unter ihm nicht fehlt. Von den Schädeln der Araber ist meistens der Hintertheil sehr ausgebildet. Die Stirne ist hoch, aber oben einwärts gedrückt. Die Haare sind schwarz und werden bis in die Nähe des Wirbels geschoren. Die Augen sind dunkelbraun, mandelförmig geschnitten, sehr lebhaft und feurig, ihr Ausdruck, so wie der des ganzen Gesichts, kündigt Energie und Stolz an. Sie haben eine schöne Adlernase und einen wohlgebil-

deten Mund. Ihr Antlitz hat den bekannten orientalischen Schnitt und ist von länglicher Form. Alle Araber tragen einen kurzen Bart und Schnurrbart von schwarzer Farbe, welcher im 16ten Jahre gewöhnlich zu wachsen anfängt, aber nicht so lang wird wie bei den Südeuropäern, da die Araber die Barthaare nie rasiren. Die Hautfarbe dieser Wilden ist sehr verschieden. Unweit der tuneser Grenze sah ich Stämme, deren Teint nicht dunkler als der der Calabresen war. In der Provinz Oran hingegen fand ich Araber, die fast so schwarz wie Neger waren, übrigens ganz den Typus ihrer Nation trugen. Die Mehrzahl der Araber hat eine sonngebräunte Haut. Brust, Lenden und Beine der Araber sind sehr kräftig, aber mehr an Knochen und Muskeln, als an Fleischfülle. Mit funfzig Jahren sind die Araber gewöhnlich schon grau, siebenzig Jahre ist bei ihnen ein hohes Alter. Als häufige Krankheiten kommen Syphilis, schwarzer Staar und Degenerationen der Haut und des Zellgewebes an Armen und Beinen, besonders Elephantiasis vor.

5. Türken giebt es nur noch wenige in Algier und ihre physische Constitution ist aus den Berichten der Reisenden im Orient bekannt genug. Die Türken, welche ich in Algier, Bona und Constantine gesehen, waren schöne Männer von auffallend weisser Hautfarbe und edlen Formen des Gesichts. Nie sah ich hohe Gestalten unter ihnen. Sie waren sämmtlich von mittlerer Grösse oder darunter. Auch an Stärke des Gliederbaues stehen die Türken den Arabern weit nach. Die sogenannten Kuruglis sind aus einer Mischung des türkischen und maurischen Blutes entstanden und übertreffen ihre türkischen Väter an Kraft und Schönheit der Körperformen. Es giebt mehr Kuruglis als Türken in der Regentschaft Algier.

6. Die Juden der Berberei sind ein weit schönerer Menschenschlag, als ihre Glaubensgenossen in Europa. Sie sind gewöhnlich über mittlerer Grösse, selten ganz mager, doch auch weniger zum Fettwerden geneigt, als die Mauren. Besonders schöne, kräftige Menschen sind die Juden in Constantine. Ihre Physiognomie gleicht zwar den unter allen Himmelsstrichen zerstreuten Individuen ihrer Nation sehr, doch trägt sie den orientalischen Schnitt mehr, als die der europäischen Juden; ihre Züge sind schöner und voller. Kopfhaare und Bart sind immer pechschwarz. Die Stirne ist frei und hoch, die Nase gebogen, der Mund gewöhnlich. Die schwarzen Augen sind sehr ausdrucksvoll. Der Teint ist sehr hell; bei den Kindern und Frauen weiss und roth, bei den Männern später ins Olivenfarbige spielend. Von allen Völkern der Berberei sind die Juden der intelligenteste, aber auch wenigst energische Menschenschlag.

7. Die Neger der Berberei stammen aus verschiedenen Ländern des Innern Afrikas; die Meisten aus dem westlichen Sudan, die Minderzahl aus Guinea, einige auch von der Ostküste Afrikas, wo sie über Aegypten eingeführt worden seyn mögen. Sie sind sämmtlich sehr hässlich, doch fehlt es unter ihnen nicht an kräftigen Gestalten. Brust und Schultern sind sehr breit; die Beine aber, besonders die Waden äusserst mager, die Fersen springen sehr weit heraus und sind eigenthümlich gebildet. Bei den Negerkindern tritt der obere Theil des Schädels auffallend vor und bildet einen förmlichen Höcker, was sich bei zunehmendem Alter verliert; bei alten Negern ist die Stirne sehr zurückweichend. Die Haare sind kurz, wollig, pechschwarz, die Augen gross; die Nase ist breit, nicht hervortretend, der Mund gross und die Unterlippen besonders sehr aufgeworfen. Die Backenknochen treten

stark hervor, bei den Weibern mehr als bei den Männern. Die Zähne sind bei beiden Geschlechtern prächtig. Die Weiber haben lang herabhängende Brüste. Sehr abweichend ist die Hautfarbe. Dunkelschwarze Neger giebt es nicht viele; bei den Meisten spielt die Farbe ins Aschgraue, der innere Theil der Hände ist ganz hell gefärbt. Ich sah auch gelbliche Neger. Diese Menschenrace ist nicht ohne Intelligenz und erlernt mit Leichtigkeit alle Sprachen des Landes.

[Dem anatomischen Museum in Erlangen wurden drei mitgebrachte Schädel, von einem Kabylen, einem Mauren und einem Biskari oder Araber der Wüste einverleibt. Da die Schädel von Nationen der Berberei noch sehr wenig abgebildet sind, so habe ich auf Tab. XV—XVII. Profilansichten dieser Schädel in natürlicher Grösse gegeben.

Sämmtlichen Schädeln fehlten die Unterkiefer. Sie haben alle drei den allgemeinen Charakter im Schädelbau, welchen man bei den indo-europäischen Nationen und vielen Südseeinsulanern findet.

Der Kabylenschädel gehört einem alten Manne an und trägt, wie man auch auf der Abbildung sieht, am Hinterhauptsbein die tiefe Spur eines Hiebs, wahrscheinlich eines Säbelhiebs; der Schädel ist oval mit stark prominirendem Kiefer, starken Augenbrauenbogen, und dachförmigen Nasenbeinen. Er glich sehr einem Songaresenschädel, den ich von einem Insulaner nächst der Insel Celebes besitze. Die *Apertura pyriformis* (welche in Form und Grösse bei den verschiedenen Menschenracen viel Eigenthümliches hat), ist 18 Linien hoch und 11 breit; das Hinterhauptsloch ist gross. Oben auf dem Scheitel zwischen der Kranz- und Pfeilnath findet sich ein ansehnliches *Os Wormianum* (Tab. XV. Fig. B.)

Der Maurenschädel zeichnet sich durch seine sehr rundliche Form aus. Er gehörte einem Manne aus dem Blüthenalter. Die Nasenbeine und die *Apertura pyriformis* sind länglich; der Kiefer springt nicht vor; das Hinterhauptsloch ist rundlicher als bei den beiden andern Schädeln, eben so sind die Augenhöhlen hier am kleinsten.

Der Biskari- oder Araberschädel gehörte einem ganz alten, durchaus zahnlosen Individuum an; der Kieferrand war in Folge der ausgefüllten Alveolen sehr geschwunden, scheint aber nicht prominirend gewesen zu seyn. Auffallend gross sind die Augenhöhlen. Die *Apertura pyriformis* ist länglich.

Eine weitere Beschreibung machen die Abbildungen entbehrlich, besondere Eigenthümlichkeiten finden sich nicht vor.

R. Wagner.

Leipzig, Druck von Hirschfeld.







